

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THESE **446** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Lucien LEJOSNE

Né le 19 septembre 1910 à Warsy (Somme)

LES
DIVERTICULES ÉPIPHRÉNIQUES
DE L'ŒSOPHAGE

Président : M. LOEPER, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1938

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Lucien LEJOSNE

Né le 19 septembre 1910 à Warsy (Somme)

LES

DIVERTICULES ÉPIPHRÉNIQUES

DE L'ŒSOPHAGE

Président : M. LOEPER, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1938

LE DOYEN : TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	CROUZON.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD (E) .. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin), Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENEAU... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-Laryng.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale
 LARVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiâ-
 trie.
 MENEGAUX Pathologie chirurgicale
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale

MM.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgie.
 LE LORIER Obstétrique.
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
 VAUDESCAL... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.
 ALAJOUANINE. Clinique médicale.
 AUBERTIN..... Clinique médicale.
 BRULE Clinique médicale.
 CHABROL Clinique médicale.
 FONZELOT Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 LIAIN Clinique médicale.
 PASTEUR-VALLÉRY-RADOT Clinique médicale.

MM.
 SEZARY Clinique médicale.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 BROCC Clinique chirurgicale.
 CADENAT Clinique chirurgicale.
 GATELLIER Clinique chirurgicale.
 MOURE Clinique chirurgicale.
 QUENU..... Clinique chirurgicale.
 VELTER Clinique chirurgicale.

MM.
 ECALLE..... Clinique obstétricale.
 METZGER..... Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé..... Education Physique.
 LEDOUX-LEBARD..... Radiologie clinique.
 RUPPE..... Stomatologie.
 WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FIANCÉE

*Son amour m'a été le plus précieux
des encouragements. Qu'elle reçoive ici
l'expression de ma reconnaissance
infinie.*

A MES GRANDS-PARENTS

In memoriam.

A MES PARENTS

Témoignage de filiale affection.

A MA SŒUR

A Monsieur et Madame MAGUEUR

Chirurgien-Dentiste

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES D'ÉTUDES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
LE PROFESSEUR M. LOEPER

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Toute la gratitude pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

AU DOCTEUR J. HAUTEFEUILLE

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET
DE PHARMACIE D'AMIENS

*Qui nous a inspiré l'idée de cet
ouvrage avec nos plus vifs remer
ciements.*

A MES MAITRES
de l'École de Médecine d'Amiens

A MES MAITRES
de la Faculté de Médecine de Paris

INTRODUCTION

Au cours de ce présent travail, nous ne ferons que mentionner les diverticules pharyngo-œsophagiens, situés à l'entrée de l'œsophage, et qui constituent une entité morbide bien étudiée sous le rapport de l'anatomie, de la pathogénie, de la clinique et de la thérapeutique.

Nous serons également très brefs en ce qui concerne les rares diverticules épibronchiques dont les signes sont réduits.

Nous nous limiterons aux diverticules de la portion inférieure de l'œsophage, décrits encore sous le nom de diverticules épiphréniques, et qui sont beaucoup plus rares.

En effet, si les diverticules de la partie cervicale de l'œsophage sont aujourd'hui bien connus, si la littérature chirurgicale est abondante en ce qui les concerne, il n'en est certainement pas de même pour les diverticules de l'œsophage intra-thoracique.

C'est pourquoi, il nous a paru intéressant de réunir les cas peu nombreux que nous avons pu trouver et

de passer en revue quelques points particuliers de leur anatomie pathologique, de leurs signes cliniques et de leur thérapeutique nous réservant d'insister davantage sur les méthodes de diagnostic et le traitement. Nous relaterons, au cours de notre exposé, quelques observations que nous avons choisies parmi les plus suggestives.

Le sujet de cette thèse nous a été inspiré par le Docteur Hautefeuille, professeur à l'Ecole de Médecine et Pharmacie d'Amiens.

Avec bienveillance, il n'a cessé de nous prodiguer ses bons conseils pendant la préparation de ce travail ; nous lui adressons l'expression de notre reconnaissance pour le précieux enseignement qu'il nous a donné, l'attention et l'amabilité qu'il nous a toujours témoignées.

Nous adressons aussi l'expression de notre gratitude à M. le Professeur Lœper qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

GÉNÉRALITÉS

Les diverticules de l'œsophage sont des évaginations de la muqueuse œsophagienne se présentant sous la forme de sacs de dimensions très variables, suspendus à l'œsophage, avec lequel ils communiquent par un orifice plus ou moins large.

Ils peuvent siéger en des points divers de l'œsophage :

1° *A la partie supérieure*

Ce sont les diverticules pharyngo-œsophagiens de Zencker ou diverticules de pulsion. On les considère comme de véritables hernies acquises de la muqueuse œsophagienne au niveau du triangle de Killian, point faible musculaire situé sur la paroi postéro-supérieure de l'œsophage.

Une fois créé, le diverticule augmente progressivement de longueur, les aliments s'accumulant dans un cul-de-sac d'abord réduit, développent peu à peu la masse et la portent vers le médiastin.

2° *A la partie moyenne.*

Ce sont les diverticules de traction, causés généra-

lement par la rétraction cicatricielle d'un ganglion enflammé ayant adhéré à la paroi antérieure de l'œsophage.

3° *A la partie inférieure.*

Ce sont les diverticules épiphréniques qui vont être l'objet de notre étude.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'historique des diverticules épiphyréniques de l'œsophage est d'abord celui des diverticules de l'œsophage en général.

Signalés pour la première fois en France par Mondore en 1830, sous le titre de dilatations sacciformes (*Archives de médecine générale*), les diverticules de l'œsophage furent mentionnés à nouveau en 1852, par Cruveilhier, qui remarqua plusieurs fois, écrit-il, une dilatation partielle, une espèce de jabot qui naissait d'un point de la circonférence de l'œsophage. Dans la suite, furent publiées les observations nécropsiques de Zenker et Ziemssen en 1877, les travaux de Stark en 1900, de Rosenthal en 1902. D'autres auteurs firent d'importantes études d'ensemble sur cette question : Marcheleguet en 1893, Vidal 1904, Sencert 1910, Hartmann 1920.

Les diverticules épiphyréniques de connaissance plus récente ont été étudiés à l'étranger par : Stark, Stierlin, Mayo, Milton. Morris K. Smith a publié 12 observations en 1928. Citons encore : Kraus, Säuerbrùch, Zaagèr, Vos et Quartero. En Angleterre : Chevallier et Jackson. En France, des études intéressantes ont été faites par : Bensaude, Grégoire et Rivet, de Quervain, Parcellier et Chenut. On ne peut faire l'historique d'une affection de l'œsophage sans réserver au moins un petit chapitre au perfectionnement des moyens d'investigation clinique de cet organe.

Déjà en 1764, Ludlow se rendit compte qu'il fallait, pour poser un diagnostic certain, se servir d'une sonde à extrémité recourbée en avant. De cette façon il arrivait facilement dans l'œsophage, en longeant la face antérieure du pharynx. Mais, comme beaucoup de bonnes choses, cette sonde à diverticules fut bientôt oubliée et dut être redécouverte plus tard par Weber, Neukirsch.

En 1870, Waldenburg fit construire l'œsophagoscope, qui rendit à la suite de grands services et fut perfectionné par Brünnings et quelques autres auteurs. Plus récemment, Chevallier et Jackson ont publié un très intéressant et très complet traité d'endoscopie. (*Bulletin Ass. Méd. Langue F. Amérique du Nord*, 1935).

La découverte des rayons X en 1895 a grandement

facilité le diagnostic de cette affection, et permet à l'heure actuelle de reconnaître avec grande netteté la présence d'un diverticule. Nous devons, entre autres, de très intéressants travaux à Beclère, Keppler et Erkes au sujet de la radioscopie des diverticules de l'œsophage.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les diverticules épiphréniques sont considérés comme étant d'une extrême rareté, ainsi que semblent le montrer les statistiques anciennes de Stark, auxquelles se réfèrent les monographies classiques de Sencert et de Bensaude et Rivet. Certes, avant l'ère radiologique, leur méconnaissance était facilement explicable. Mais depuis trente ans, la radioscopie a pris une place prépondérante dans les procédés d'exploration des voies digestives, l'œsophagoscopie est venue également apporter de remarquables précisions sur les affections de l'œsophage ; cependant la découverte de diverticules intrathoraciques de cet organe reste bien un fait peu fréquent.

Ils sont cependant connus depuis longtemps au point de vue anatomo-pathologique.

Cruveilhier, dans son *Traité d'anatomie pathologique* auquel il faut toujours se reporter, mentionne

leur existence dès 1852. « J'ai vu, écrit-il, plusieurs fois, une dilatation partielle, une espèce de jabot, naître d'un point de la circonférence de l'œsophage : c'était un sac œsophagien oblong, conoïde, qui communiquait largement avec l'œsophage. Dans un cas, le sac était constitué par la membrane muqueuse qui avait fait hernie à travers la tunique musculaire ».

1° *Le volume.*

Leur volume est variable, allant d'une noisette, d'un œuf de pigeon, d'une orange à celui de deux poings. En moyenne, on peut admettre que les dimensions courantes oscillent entre 6 et 12 cm. pour la hauteur, 8 à 16 cm. pour la circonférence maxima et que la capacité moyenne est de 150 à 200 cc. Cependant dans certains cas, on a vu ces chiffres largement dépassés. Un des plus volumineux diverticules est celui extirpé par Vos et dont la contenance était de 500 cc. (Nederl Tijdschr : Geneesk juin 1935). Les cas observés par Bensaude, R. Grégoire et Guéneaux (*Archives appareil digestif*, 1922) avaient les dimensions d'un œuf de pigeon.

2° *Le siège.*

Ils siègent dans le tiers inférieur de l'œsophage thoracique, au-dessus du diaphragme. Leur siège d'élection est à 6 cm. du cardia, mais ils débouchent parfois

au contact même du diaphragme. Bien que la localisation basse soit la plus fréquente, dans la statistique de Vienson (24 diverticules au tiers inférieur sur 42 cas), il est certainement exceptionnel d'observer un diverticule reposant directement sur la coupole diaphragmatique.

Par rapport à l'œsophage, ils peuvent être situés soit à droite, soit à gauche, dans le plan frontal et dans le plan sagittal ; en avant ou en arrière de lui. Cependant, il semble que les diverticules droits et antérieurs soient plus fréquents que les gauches et les postérieurs. C'est ainsi que Dessecker, sur 12 cas, compte 8 diverticules droits.

Dans les deux observations de Bensaude, Grégoire et Guéneaux, l'implantation se faisait à droite dans un cas et à gauche dans l'autre.

3° *La forme.*

La forme est fonction avant tout de la taille. Petit, le diverticule épiphrénique a l'apparence d'un bourgeon ou d'un champignon à la surface du conduit. Lorsqu'il est plus grand, il s'allonge, se renfle en se couchant sur le diaphragme et prend la forme d'une poire, d'une gourde, ou d'une bouteille. Il s'ouvre dans l'œsophage par un orifice tantôt ovalaire, tantôt aplati longitudinalement. Ce diverticule s'accompagne ou non de modifications du conduit alimentaire au-dessus de lui.

4° *La structure.*

Au point de vue histologique, les diverticules épiphréniques sont de deux types différents :

Les uns présentent une paroi formée des mêmes tuniques que l'œsophage : muqueuse et musculuse à deux couches de fibres circulaires et longitudinales.

Les autres se composent plus simplement d'une muqueuse et de tissu fibreux (Bensaude, Grégoire, Guéneaux), la musculature de l'œsophage ne se prolongeant pas au delà du collet du sac. C'est le cas le plus fréquent.

Il est enfin un troisième type de lésions de connaissance récente :

C'est celui constitué par l'association d'un diverticule et d'un méga-œsophage (observations de Morris, K. Smith, déc. 1928).

Kraüs rapporte l'autopsie d'un cas où sur la face antérieure et gauche d'un œsophage dilaté, se trouvait un diverticule du volume d'une pomme. Il était fibreux. Ses parois épaissies étaient doublées d'une muqueuse, et il avait écarté la musculuse de l'œsophage dans son développement.

5° *Réactions des tissus voisins.*

Les réactions du tissu cellulaire du médiastin et de la plèvre au contact du diverticule, dont la paroi peut être plus ou moins infectée, sont peu importants dans

la majorité des cas. Dans l'observation relatée par Vos, dans celle de Parcellier Chenut, le tissu cellulaire qui entoure le diverticule est épaissi, un peu induré et assez vasculaire. Cependant, il s'en laisse séparer assez facilement.

R. Chevallier (*Lyon médical* 1934), est du même avis : La netteté des contours du diverticule, dit-il, la souplesse des parois permettent d'admettre, comme Parcellier et Chenut le signalent dans un de leurs cas opérés, que la poche bien souvent n'adhère pas aux organes voisins.

Le cas relaté par Chapuy et M^{lle} Barral nous porte à faire les mêmes conclusions :

Malgré la déformation du squelette, le diverticule n'était nullement adhérent et il fut extrêmement facile de le séparer, sans le déchirer des plans adjacents.

CHAPITRE III

ÉTUDE CLINIQUE

Il n'y a pas de signes cliniques caractéristiques du diverticule épiphrénique de l'œsophage. La symptomatologie est le plus souvent très fruste. D'autre part, le diverticule épiphrénique peut rester longtemps latent et n'être alors qu'une découverte radiologique ou nécropsique. Dans la plupart des cas, les symptômes initiaux ne se manifestent que lorsque le diverticule a déjà atteint un certain degré de développement.

Au point de vue clinique, il faut distinguer les diverticules de traction des diverticules de pulsion. Les premiers, en effet, ne donnent des signes que lors des complications (perforation, médiastinite, abcès ou gangrène pulmonaire).

Par contre, nous possédons plus d'éléments cliniques en ce qui concerne les diverticules de pulsion.

Ces diverticules se manifestent au *début* par une

sensation de pesanteur, de tension intrathoracique, par des troubles de la déglutition, parfois par des signes d'œsophagite (douleur rétrosternale et interscapulaire, sensation de chaleur profonde exacerbée par le passage des aliments). *Plus tard* surviennent des vomissements d'aliments non digérés, ne contenant pas d'acide chlorhydrique, ce qui les distingue des vomissements gastriques.

L'absence d'hypersalivation, de vomissements glaireux est fréquemment notée par opposition avec ce qui se passe dans le mégaoesophage.

Dans la forme commune, la maladie évolue en deux phases distinctes :

- 1° une période de début ;
- 2° une période d'état.

I. Période de début

Le début est insidieux. Les malades accusent une gêne thoracique, parfois des douleurs de la région cardio-diaphragmatique ; cette gêne au niveau de l'œsophage, dysphagie légère ne se produit d'abord que d'une façon passagère pour les bols alimentaires d'un certain volume. Elle s'exagère pour les bouchées trop volumineuses ou à l'occasion d'un repas pris trop rapidement sans une mastication soigneuse. Les malades accusent une sensation d'arrêt dans la région de

l'appendice xyphoïde, alors ils interrompent momentanément leur repas, absorbent quelques gorgées d'eau, font quelques mouvements forcés de déglutition ou recourent à des artifices pour faire progresser le bol alimentaire dans l'estomac. Spontanément, ils réduisent leur bol, mangent peu à la fois et lentement, mastiquent bien et longuement.

Malgré ces précautions, ils se plaignent, souvent, d'un état nauséux persistant, accompagné de vomissements et de régurgitations incessantes, qui, à cette période en imposent parfois pour une affection gastrique. Ces troubles, d'abord transitoires et légers, deviennent de plus en plus fréquents et intenses ; ils aboutissent finalement à la dysphagie particulière de la période d'état.

Ces prodromes, caractérisés par leur intermittence et le peu de gravité des accidents, s'échelonnent sur une longue période de temps pendant laquelle ils gênent le malade plutôt qu'ils ne l'inquiètent. Leur durée, difficile à préciser, est en général de quelques années.

II. Période d'état

a) *Troubles résultant de la pénétration des aliments dans la poche et de la compression œsophagienne.*

La dysphagie est le symptôme prédominant.

Au moment où le bol alimentaire arrive dans l'œsophage, le malade se plaint d'une douleur rétrosternale, de pesanteur intrathoracique et peut avoir la sensation d'un arrêt des aliments au creux épigastrique. La dysphagie est progressivement croissante au cours du repas. Le plus souvent, le début du repas se fait correctement, puis au fur et à mesure que la poche se remplit, le passage des aliments dans l'œsophage comprimé se fait de plus en plus mal, jusqu'à ce que vienne un moment où la dysphagie est absolue. Au bout d'un certain temps, une régurgitation vide la poche plus ou moins complètement.

Le fait, que, lorsque le malade a évacué son diverticule (qui peut contenir des aliments ingérés plusieurs jours auparavant), il peut aussitôt avaler sans difficulté est assez caractéristique.

Quand le diverticule est de petite taille, les régurgitations ne sont pas forcément dues au fait de l'accumulation d'aliments et de mucosités dans sa cavité ; mais peuvent être produites par suite du spasme œsophagien réflexe et de l'antipéristaltisme concomitant.

Etudions plus en détail ces régurgitations, symptômes primordiaux de cette période d'état :

Il ne s'agit pas de vomissements du type gastrique que les malades différencient bien quand ils en ont parfois de façon passagère. Nous les avons vu tout

à l'heure, présenter une sensation de gêne rétrosternale après l'ingestion des aliments. Alors parfois la régurgitation survient de suite sans effort, sans douleur, sans nausée, elle procure un soulagement immédiat et tous les phénomènes douloureux disparaissent.

Parfois, ces vomissements de type œsophagien se produisent un peu plus tard, plusieurs heures après l'ingestion, deux à trois heures après le repas, ou au milieu de la nuit, le malade étant arrivé à résister à des impressions d'angoisse ou de gêne rétrosternale ; certains auteurs disent que les régurgitations typiques immédiates se voient dans le cas de spasme, les vomissements tardifs dans les cas d'atonie de l'œsophage. Les régurgitations sont d'abord rares, peu abondantes. Mais à mesure que le sac diverticulaire augmente de volume, si elles deviennent un peu plus rares, elles sont par contre, plus abondantes.

Le malade sent tout à coup sa bouche remplie d'aliments et il rejette 100, 200, 400 gr. ou plus d'une bouillie semi-liquide, à odeur variable suivant le temps qu'a duré le séjour des aliments dans le diverticule ou les fermentations qui s'y sont produites. On retrouve dans cette bouillie des parcelles d'aliments non digérés noyés dans un mucus abondant. Les régurgitations peuvent contenir des aliments absorbés depuis 24 ou 48 heures.

Les aliments sont rejetés sans être digérés, les matières vomies ne contiennent ni suc gastrique, ni acide chlorhydrique libre ou combiné, ni peptone, ni pepsine, ni lab, ferment. Le liquide rejeté est toujours plus abondant que la quantité ingérée, c'est qu'il y a une grande sécrétion de mucus de salive ; c'est une manifestation du réflexe œsophago-salivaire étudié par Roger, bien connu par son exagération dans les cas de néoplasme œsophagien.

Les régurgitations peuvent s'accompagner d'une fétidité permanente de l'haleine, de mauvais goût dans la bouche ; parfois de hoquet persistant.

Les troubles, d'abord transitoires augmentent peu à peu d'intensité, assez rapidement les malades réduisent spontanément le volume des bols alimentaires, n'absorbant plus que des aliments semi-liquides, des purées, ils mastiquent longuement et proscrivent la viande, le pain pour vaincre la dysphagie et éviter les vomissements.

b) Troubles résultant de la compression péri-œsophagienne.

Au début, le diverticule se vide complètement entre les repas. Puis, vient un moment où la stase s'installe définitivement. Si le malade n'est pas traité à cette période, la poche continue à se développer, la dysphagie augmente progressivement d'intensité

et devient bientôt absolue, et aux signes de la période de début, vont venir s'en ajouter d'autres, traduisant soit la compression des organes voisins par le diverticule : dyspnée, congestion céphalique..., soit l'inflammation de la poche : douleurs, fièvre.

Il existe certains cas où la poche subit un développement tel qu'elle empêche toute alimentation et conduit à une inanition progressive et mortelle.

c) *Signes généraux.*

Les diverticules épiphréniques de l'œsophage ont un retentissement très marqué sur l'état général du sujet qui les porte. Pour certains auteurs, pour Morris, K. Smith en particulier, en règle générale, ces diverticules seraient bien tolérés lorsqu'ils ne s'accompagnent pas de cardio-spasme et en conséquence, pourraient être traités par le mépris (*dis regarded*).

Pour d'autres auteurs, comme M. Parcellier et Chenut, cette conclusion semble être très excessive.

« Il n'est pas douteux que, dans certains cas, ces diverticules peuvent ne pas retentir sur l'état général, mais tôt ou tard, cette période de tolérance cesse ». Vraisemblablement, lorsque la stase et l'infection diverticulaires s'accroissent. A partir de ce moment, l'état général décline rapidement et la mort survient par cachexie, par médiastinite ou par une maladie intercurrente.

A côté de cette forme commune, on peut citer des formes atypiques, ainsi que nous le verrons dans deux de nos observations relatées plus loin.

Pronostic

Maladie chronique à marche fatale et progressive, le diverticule épiphrénique de l'œsophage conduit à la mort d'une façon certaine si un traitement actif n'arrête pas son évolution ou ne le supprime pas. La cause de la mort est ordinairement la dénutrition. Quelquefois le malade succombe à une maladie intercurrente.

Formes cliniques

Au point de vue clinique, on peut distinguer :

1° Une forme commune où la dysphagie est le symptôme prédominant.

2° Une forme latente : le diverticule n'a pas d'histoire clinique. Il pourra ne se révéler que par une complication en général très grave (observations 8 et 9).

3° Une forme cliniquement latente : le diverticule est découvert à l'occasion d'un examen radioscopique ou le plus souvent, c'est une trouvaille d'autopsie.

4° Une forme atypique où le tableau clinique n'a plus rien de caractéristique (Observations 11, 12 et 13).

Forme commune
(la dysphagie est le symptôme prédominant)

Observation I. — L'observation suivante nous a été communiquée par le Docteur J. Hautefeuille, professeur à l'Ecole de Médecine d'Amiens.

« Il s'agissait d'un homme de 73 ans, entrepreneur de bâtiments, éthylique avéré, auprès duquel je fus appelé en novembre 1934. Il se plaignait d'une certaine gêne rétrosternale et d'une sensation d'arrêt des aliments au creux épigastrique. Les aliments liquides passaient mieux que les solides. La déglutition d'une bouchée de pain était cependant encore possible, bien qu'un peu laborieuse. Les repas étaient suivis de régurgitations aqueuses, rarement alimentaires.

Le malade déclarait avoir complètement perdu l'appétit. Sans doute, surtout à cause du malaise éprouvé au moment des repas, il avait réduit sa ration à quelques tasses de lait et plusieurs verres de vin, qui passaient très bien, disait-il.

Il était très amaigri, mais ne présentait pas de teint jaune paille. Cependant je soupçonnai *a priori* un néoplasme œsophagien et procédai à un examen radiologique.

Je ne constatai aucun rétrécissement ni aucune anomalie à la partie supérieure et moyenne de l'œsophage où la bouillie barytée progressait normalement. Mais elle stationnait à la partie inférieure : elle s'écoulait d'abord dans une poche ovale, à contour régulier, située à droite de l'œsophage, juste au-dessus du diaphragme. Cette poche atteignait le volume d'un œuf de pigeon. On y distinguait un niveau liquide et une bulle de gaz. Elle paraissait communiquer assez largement avec l'œsophage.

Quand elle fut remplie, le liquide s'écoula lentement

par une traînée oblique un peu étroite dans l'estomac. Celui-ci se présentait en forme de corne sans anomalie remarquable. L'évacuation dans le duodénum paraissait normale.

J'ordonnai au malade de l'huile scuroformée avant les repas, pour supprimer l'élément spasmodique, une alimentation semi-liquide et le décubitus latéral gauche pendant les repas pour faciliter la vidange du diverticule.

Je n'ai pu suivre attentivement ce malade soigné par un confrère. Il continua à se cachectiser et mourut trois mois plus tard en état d'anasarque avec somnolence et oligurie. Son décès fut attribué à l'urémie.

Etant donné la situation très basse du diverticule de notre malade, on pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'une hernie gastrique remontant à travers l'hiatus œsophagien.

Mais notre diverticule paraît communiquer assez largement avec l'œsophage. Il est nettement séparé par un canal de 5 ou 6 cm. de la partie supérieure de l'estomac. Nous pensons donc qu'il s'agit réellement d'un diverticule de la paroi œsophagienne.

Le traitement médical institué : alimentation semi-liquide, décubitus latéral gauche pendant les repas, a donné une survie de quelques mois.

L'extirpation chirurgicale de la poche eut seule pu assurer une guérison complète. Nous n'avons pas osé la conseiller chez un vieillard de 73 ans.

L'origine congénitale semble peu probable chez notre malade dont les troubles ne dataient que de 5 ou 6 mois.

Il nous paraît difficile d'admettre chez lui le mécanisme de pulsion valable pour les diverticules pharyngiens, ou la traction par lésion ganglionnaire de voisinage.

Dans l'observation d'Aubin, le diverticule s'est produit chez un tabétique après une syphilis datant de 30 ans. Mais nous n'avons relevé aucun indice de cette

maladie chez notre client. Le seul antécédent étiologique est un éthylysme chronique avéré.

Nous émettrions plus volontiers l'hypothèse d'ulcération, ayant creusé la paroi œsophagienne et créé le diverticule. C'est une origine qui ne semble pas avoir encore été envisagée par les auteurs, mais qui nous paraît vraisemblable. Cette hypothèse n'a malheureusement pu être vérifiée par l'aspect de la lésion ni à l'œsophagoscopie, ni à l'autopsie qui n'a pu être pratiquée.

Observation II. — (Aubin et Coussieu, *Annales oto-rhino.*, juill. 1934).

X., tabétique, 58 ans, vient consulter à l'hôpital Lariboisière pour troubles digestifs anciens, accompagnés d'une altération grave de l'état général.

Début des accidents en 1918. Légère dysphagie après la déglutition des seuls aliments solides, sensation de pesanteur rétrosternale profonde et vomissements suivant immédiatement la déglutition. Les troubles durant quelques semaines, étaient suivis d'accalmies de plusieurs mois. En 1931, les troubles deviennent continus, s'exaspèrent et prennent un caractère nettement œsophagien.

Quand le malade entre dans le service, la dysphagie est le symptôme prédominant : elle est intermittente et élective. Les aliments solides, en effet, ne peuvent être déglutis, mais les liquides passent aisément. Parfois, le malade réussit à déglutir quelques bouchées en les faisant suivre d'une grande quantité d'eau. 15 à 20 minutes après la déglutition, régurgitations d'aliments révélant à l'examen des débris alimentaires ingérés les jours précédents. Le malade accuse à la base du thorax une sensation de pesanteur et une impression d'arrêt des aliments, qui disparaît soit après une régurgitation, soit après une absorption de liquide qui entraîne les aliments dans l'estomac.

Etat général mauvais. Le malade a perdu 15 kgr. depuis 6 mois et a cessé tout travail. Langue sale, haleine non fétide, pas de sialorrhée. Examen viscéral négatif. On ne constate qu'un tabès fixé consécutif à une syphilis datant de 30 ans.

Radioscopie et radiographie.

Après une ingestion de pâte barytée épaisse, on constate à l'écran, au-dessus du diaphragme, à gauche de la ligne médiane, une ombre à contours estompés, accolée à l'œsophage, et recevant des impulsions systoliques.

Radiographie : L'œsophage est visible sous forme d'un cordon plein, légèrement sinueux, grêle dans sa partie inférieure, au voisinage de l'estomac. Au-dessus de la coupole diaphragmatique, à la hauteur du corps vertébral de DX, une ombre régulière est accolée au bord gauche de l'œsophage et communique directement avec lui par un large pédicule. Elle a la forme d'un ovoïde tronqué à sa partie supérieure dont le contour est net, lisse et régulier. Elle rappelle, par son aspect et ses dimensions, le fourneau d'une pipe dont l'ombre œsophagienne formerait le long tuyau. Au-dessus du niveau bismuthé, apparaît une zone plus claire, due à une bulle d'air ; cette image, dont le volume est à peu près celui d'un œuf de pigeon, est absolument caractéristique d'un diverticule.

Œsophagoscopie : En position de Jackson, sous anesthésie générale, la bouche œsophagienne est franchie sans difficulté. La muqueuse œsophagienne est normale, sans œsophagite, mais tapissée de mucosités enlevées au porte-coton.

A 16 cm. de la bouche œsophagienne, quelques parcelles de baryte accolées à la paroi droite de l'œsophage nous font obliquer le tube dans leur direction. En écartant la muqueuse avec le bec de l'instrument, au moment d'une inspiration, nous voyons apparaître à

droite un deuxième orifice nettement séparé du premier par un éperon. Nous dirigeons le tube de manière à mettre dans son plan médian, l'éperon qui sépare les deux orifices : cette image rappelle l'aspect de la bifurcation bronchique, ou mieux encore, par ses dimensions et sa coloration, la sous-cloison séparant les deux orifices narinaires. La direction de cette saillie est orientée de 10 h. à 4 h. si l'on compare le tube œsophagoscopique au cadran d'une montre. Une telle image ne peut être réalisée que par un diverticule ; l'œsophagoscopie confirme donc le diagnostic radiologique.

Nous essayons d'abord de passer une bougie œsophagienne n° 20 dans l'orifice gauche, celui dans lequel l'œsophagoscope a tendance naturelle à s'engager. Après une descente de 2 à 3 cm., la bougie butte contre le fond de la poche.

L'œsophagoscope pénètre facilement dans le sac. C'est une cavité close de toutes parts, dont la paroi lisse et élastique se laisse distendre par le tube. Cette poche contient du liquide et quelques aliments solides, que l'aspiration et la pince enlèvent sans difficulté, elle suit de plus l'alternance des mouvements respiratoires qui provoquent sa dilatation et son affaissement. Le diverticule s'ouvre ainsi largement dans l'œsophage et semble le prolonger. La muqueuse du sac continue sans modification apparente la muqueuse de l'œsophage, et le tube, à chaque exploration, s'engage inévitablement dans le diverticule.

Dans l'orifice droit, difficile souvent à retrouver, une bougie pénètre sans difficulté jusque dans l'estomac. L'œsophagoscope y pénètre aussi normalement, mais pour y parvenir, on est contraint d'incliner fortement l'extrémité du tube à droite et de jouer du bec de Brümings pour accrocher le seuil diverticulaire et le rejeter sur la gauche.

Le reste du trajet œsophagien est normal.

Une bougie n° 30 est passée dans l'œsophage et laissée en place pendant 2 heures.

Evolution. — Le malade est extrêmement soulagé et s'alimente les jours suivants sans difficulté.

Le mauvais état général du malade, son amaigrissement profond, le tabès dont il est atteint ne nous permettent pas de conseiller un traitement chirurgical efficace et définitif; ce traitement ne peut s'adresser qu'à des malades en excellentes conditions physiques. Seule la gastrotomie sous anesthésie locale, peu choquante, est indiquée d'urgence en raison de la dénutrition profonde et de « la faim d'eau » dans lesquelles se trouve le malade. Malheureusement le malade refuse énergiquement toute thérapeutique. Il refuse le vidage de la poche et le bougirage que nous lui proposons, seul moyen de favoriser l'acheminement normal des aliments vers l'œsophage, en atténuant la saillie du seuil diverticulaire.

Le malade quitte l'hôpital contre notre avis et se contente de l'hygiène alimentaire que nous lui prescrivons. Il revient 4 jours après, très affaibli, toute alimentation étant devenue impossible.

L'œsophagoscopie montre que la poche diverticulaire est remplie d'aliments solides et comprime l'œsophage dont la perméabilité est ainsi supprimée. Une bougie n° 30 est laissée 2 h. dans l'œsophage après évacuation de la poche diverticulaire. Le soir même, l'alimentation est redevenue facile.

Le malade refuse toujours la gastrotomie et quitte le service le lendemain. Les mêmes accidents de dysphagie absolue se reproduisent à deux reprises et nécessitent un traitement identique. Chaque fois, le malade est soulagé. A notre dernier examen, le malade est cachectique et nous ne sommes pas surpris d'apprendre son décès quelques jours après.

Observation III. — (Parcellier et Chénut, *Bordeaux chirurgical*, 1933).

Il s'agit d'un homme de 49 ans, qui présente depuis 12 ans des troubles de déglutition, qui consistent en une dysphagie marquée pour les aliments solides, nulle pour les liquides et demi-liquides.

Cette dysphagie est progressivement croissante au cours des repas plus marquée à la fin qu'au commencement. Assez souvent, il se produit des régurgitations œsophagiennes typiques. La salivation est normale. Aucune altération de l'état général. A noter des lésions de bronchite chronique et emphysème datant de plusieurs années.

L'examen radiologique montre un diverticule typique de l'œsophage sus-diaphragmatique, du volume d'une orange, situé à gauche de l'œsophage, sans modification appréciable du conduit alimentaire au-dessus de lui. L'orifice de communication paraît avoir les dimensions d'une pièce de 1 fr. environ. Intervention le 23 janvier 1932. Anesthésie allyl-chloroforme. Résection large des 9^e et 10^e côtes. Décollement pleural latéral puis postérieur, découvrant l'aorte sans incidents. La découverte de l'œsophage est rendue assez difficile, le tissu cellulaire qui l'entoure étant épaissi, un peu induré et assez vasculaire. On met en évidence le diverticule. En le séparant de la plèvre, on fait à cette dernière une petite déchirure du volume d'un pois, que l'on referme immédiatement. Les parois du diverticule étant bien isolées, celui-ci est ouvert après qu'on a introduit dans l'œsophage une bougie de gros calibre. On voit alors très nettement l'orifice de communication entre l'œsophage et le diverticule. Ce dernier est fendu en deux et chacune des moitiés enlevées en passant à 1 cm. environ de l'orifice de communication. Suture en trois plans au fil de lin, le dernier à points séparés. On met en place un gros drain au niveau de la suture et plu-

sieurs grandes compresses pour isoler du médiastin le champ opératoire. Suture du lambeau cutané.

Aucun schock post-opératoire. Le drain est raccourci progressivement dès le 2^e jour. Les compresses sont retirées le 7^e jour. La zone du décollement sous-pleural est le siège d'une suppuration abondante. La température oscille entre 37°6 et 38°4 ; la suture œsophagienne n'a pas cédé. A plusieurs reprises, le malade a avalé une solution de bleu de méthylène sans qu'il en ressorte au niveau de la plaie. A partir du 11^e jour, la température tombe au-dessous de 37°, et le malade semble s'acheminer vers la guérison ; lorsque soudain le 5 février à 20 h., 13 jours après l'opération, il se produit une hémorragie formidable par la plaie, et il meurt en quelques instants.

L'autopsie révèle que l'hémorragie mortelle est due à une ulcération de l'aorte du volume d'un pois. Aucune rétention purulente dans le foyer opératoire ; la suture œsophagienne est correcte. Il s'agit donc d'un de ces faits bien connus d'ulcération d'une artère dans un foyer purulent. Ce rôle du drain ne paraît pas ici, prêter à discussion. Bien que très court, il était vraisemblablement enfoncé dans le médiastin, de même que les parties molles étaient refoulées dans la brèche thoracique, lorsque l'opéré reposait sur ses oreillers.

A l'examen histologique, la bague aortique présente une déhiscence.

Les deux extrémités de la paroi qui la limitent, présentent les altérations suivantes :

A la périphérie : zone monochrome traduisant un état de sphacèle marqué.

La zone moyenne a conservé toute sa vitalité, mais elle est le siège d'une diapédèse intense avec prédominance de leucocytes polynucléés.

La zone interne présente également une réaction inflammatoire moins intense.

La surface de section est épaisse, vivante, donne l'impression que cette perforation est plutôt la conséquence d'un traumatisme que du sphacèle.

A l'examen histologique : la paroi du diverticule est constituée par un épithélium de revêtement formé de cellules pavimenteuses stratifiées, formant une plage étroite à limites légèrement ondulées ; — une tunique musculaire à 2 couches : l'une circulaire, l'autre longitudinale. Entre ces 2 couches, formant la caractéristique de cette paroi, est interposée une zone lymphatique : semis de lymphocytes plus ou moins denses, en rapport avec une réaction inflammatoire probable. — Les plans sous-jacents sont formés d'un collagène assez lâche où circulent de nombreux vaisseaux sanguins.

Observation IV. — (Säuerbrüch).

Femme de 48 ans. Début de la maladie en automne 1920 (il y a 6 ans). Sensation mal définie d'oppression dans la région de l'estomac et dans la poitrine, après chaque prise de nourriture.

Vomissements pendant et après les repas. Elle a l'impression que les aliments s'arrêtent derrière le sternum. En changeant de position, elle réussit à faire descendre une partie des aliments, l'autre est rejetée. On retrouve des aliments ingérés dans un repas précédent, non digérés, sans odeur ou goût acide. Quelques médecins consultés ont pensé à des accidents nerveux, un autre a constaté un rétrécissement de l'entrée de l'estomac et a essayé de le dilater.

Immédiatement après le premier essai, douleur dans l'œsophage avec forte fièvre : 39°5. La malade entre dans une clinique. Le régime liquide rend les douleurs supportables. Cependant, l'état s'aggrave. L'oppression augmente. Sensation d'angoisse, battements de cœur, sensation de crampes dans la poitrine que calment le thé chaud, les compresses chaudes et les vomissements.

Grosse perte de poids de 25 livres. La malade se décide à l'opération.

Entre à la clinique le 8 janvier 1927.

A la radio : gros diverticule épiphrénique de l'œsophage compliqué par un cardiospasme.

Opération le 17 janvier 1927.

Thoracotomie bilatérale. Il y a trop de distance entre le diverticule et l'estomac pour qu'on puisse les anastomoser. Le diverticule est saisi entre des pinces et réséqué.

On ferme la plaie de l'œsophage par une suture à trois plans. Après une phrénicotomie sus-diaphragmatique, on prend un lambeau de diaphragme qu'on rabat comme une manchette autour de la suture pour la protéger.

Fermeture du thorax sous pression différentielle.

Guérisson normale. Augmentation de poids. La malade, 5 semaines après l'opération peut manger sans aucun trouble.

Observation V. — (Enderlen *in Dessecker*).

Enderlen en 1910 a communiqué à Würzburg un cas de diverticule de l'œsophage thoracique du volume d'un œuf de poule chez un homme de 62 ans. La pièce fut enlevée par la voie rétropleurale gauche.

L'autopsie montra que la suture de l'œsophage était complètement étanche.

Observation VI. — (Stierlin *in Dessecker*).

En 1916, à la clinique de Zurich, Stierlin pratiqua l'ablation d'un diverticule d'œsophage par thoracotomie transpleurale. Le malade succomba à une insuffisance des sutures de l'œsophage.

Observation VII. — (Vos et Quartero).

Un ouvrier métallurgique de 43 ans, souffre depuis 5 ans de troubles de la déglutition avec régurgitations.

Ces derniers pouvaient même prendre la forme de vomissements très abondants où on trouvait des aliments ingérés trois jours auparavant. L'amaigrissement et la perte des forces ont obligé le malade à se faire hospitaliser une première fois pendant trois semaines. Le régime et le repos ont amélioré son état et le patient a pu reprendre son travail pendant 3 ans. Les régurgitations étaient cependant fréquentes. Jamais le repas de midi n'a pu être toléré. Peu à peu les troubles augmentent et tous les aliments sont régurgités. Le 18 octobre 1928, il est hospitalisé de nouveau à l'Institut du Docteur Nolet à Schildam.

L'examen radiographique de face montre que la plus grande partie de la bouillie opaque occupe une grande poche thoracique située à droite de la ligne médiane. L'œsophage à côté de la poche diverge vers la gauche. Sur la radio prise de gauche à droite, en incidence postérieure, l'œsophage se confond avec la poche.

En arrière d'elle, on voit quelques taches de bouillie opaque isolées. La radioscopie montre que ces taches dessinent le trajet de l'œsophage à la sortie de la poche et permet de faire le diagnostic de diverticule. L'œsophagoscopie montre l'existence d'une grande poche mais ne permet pas de voir l'orifice de sortie.

Devant la gravité du traitement chirurgical, on institue le traitement médical par des lavages du diverticule et un régime. Le malade est amélioré pendant quelque temps, mais rapidement les accidents se reproduisent, et le 7 février 1929, il est hospitalisé de nouveau. Avant l'intervention, on améliore l'état général par des lavages du diverticule et le régime. En deux mois, le malade passe de 54 à 60 kgr.

Le 26 avril, intervention sous anesthésie au protoxyde d'azote éther, avec l'appareil de Zaaier Meiss. Résection d'une partie des 10^e et 11^e côtes. Par la voie sous-

pleurale on ouvre le médiastin. On voit d'abord l'aorte, puis l'œsophage. Le diverticule se trouvait en avant de ce dernier et semblait en être la continuation.

En arrière du diverticule, l'œsophage réapparaissait. La musculuse de l'œsophage ne se continuait pas avec la paroi du diverticule, mais s'écartait pour laisser passer la poche. Le diverticule est sectionné entre deux pinces.

La brèche œsophagienne est fermée par un surjet au catgut recouvert de 2 sutures d'enfouissement. La plaie est lavée avec la trypaflavine et fermée sans drainage. Institution d'un goutte à goutte rectal et injections sous-cutanées de sérum. Dans les suites, le 2^e jour, l'opéré est jaune, et l'est davantage les jours suivants.

Le 4^e jour, la température est à 38°6, le malade commence à boire par petites gorgées. Le 6^e jour, la température monte à 39°1. Le 8^e jour, on enlève les points de suture et on évacue un gros épanchement de liquide brun très fétide.

Le 10^e jour, la plaie est désunie et d'aspect sphacélique ; il faut enlever un grand morceau de muscle mortifié : des lambeaux sphacelés s'élimineront dans les jours suivants.

Le 12^e jour la fistule œsophagienne est évidente. Cette fistule se ferma spontanément en 8 jours. La température est descendue lentement à partir du 8^e jour. Le teint est redevenu normal au 17^e jour. Le 22 mai, le malade prend de la viande hachée ; le 2 juin, des légumes et de la purée de pommes de terre. Il se lève le 1^{er} juin.

La radioscopie pratiquée 6 semaines après l'opération montre que la bouillie liquide traverse rapidement l'œsophage. Avec une bouillie plus épaisse, l'œsophage se vide moins rapidement. Il est encore très élargi. Mais il n'y a plus de troubles de la déglutition. Le poids monte à 63 kgr. ; 5 mois après l'opération, le malade

est encore trop fatigué pour reprendre son travail. Mais l'état fonctionnel de l'œsophage est parfait. Cependant à la radioscopie il paraît toujours élargi.

Forme latente (le diverticule ne se révèle que par une complication grave)

Observation VIII. — (Säuerbrüch et Frey).

Un diverticule de traction de l'œsophage siégeant à la hauteur de la 8^e côte, perforé dans le lobe inférieur, a provoqué un abcès pulmonaire, lequel a été ouvert à l'extérieur. En partant de la cavité de l'abcès, on a découvert à travers le lobe inférieur droit la fistule de grosseur moyenne, unissant l'œsophage et la bronche.

Par résection très large des côtes, la cavité de l'abcès a été fortement diminuée. A deux reprises, on a essayé sans succès de fermer la fistule en partant de la cavité de l'abcès. On a pu situer plus exactement la fistule en y introduisant une sonde à partir de la cavité de l'abcès. Les phénomènes inflammatoires ont cessé. La paroi médiane de la grande cavité pulmonaire, dont fait partie le lobe inférieur du poumon atelectasié, présente à peine un centimètre d'épaisseur : opération le 9 septembre 1923 par Säuerbrüch : la partie médiane du lobe inférieur du poumon est détachée de la colonne vertébrale de façon à ce que le médiastin soit accessible. Au-dessus et au-dessous de la fistule, on libère l'œsophage. On voit apparaître la veine azygos. Ceci fait, le diverticule se voit complètement. Il est long de 1 cm. 1/2 et a un diamètre de 1 à 2 mm. Il est coupé entre deux ligatures, ce qui supprime la communication entre la bronche et l'œsophage. Comme il n'existe pas de rétrécissement de l'œsophage, on peut invaginer à son inférieur le bout central du diverticule et par dessus on

fait deux plans de sutures. On remet en place le lobe inférieur du poumon qui protège la suture. Guérison rapide de la plaie. Huit jours après l'opération, le malade a absorbé de l'eau colorée qui n'est pas ressortie par la cavité de l'abcès. Une semaine plus tard, il peut avaler des potages. Trois semaines après, il avale sans difficulté toute espèce d'aliments.

Observation IX. — (Säuerbrüch).

Femme de 87 ans. Perforation dans le poumon d'un diverticule de l'œsophage. Depuis janvier 1919, après une grippe, fièvre et expectoration.

Depuis février 1923, crises de toux après chaque déglutition de solides ou de liquides. Crachats purulents. Hospitalisée en avril 1923. A la radio, abcès du lobe inférieur du poumon droit.

25 avril 1923. Résection des côtes V à IX. Ouverture d'un abcès pulmonaire du volume de deux prunes. On est frappé par les fortes quintes de toux après chaque déglutition. En juin 1923, on découvre des débris alimentaires dans la fistule de l'abcès.

14 juin 1923. Gastrotomie.

24 septembre 1923. On met à nu, à travers le poumon, la fistule entre l'œsophage et la plaie pulmonaire.

9 novembre 1923. Opération préparatoire pour la fermeture du diverticule.

27 décembre 1923. Fermeture du diverticule par médiastinotomie postérieure; cicatrisation normale.

15 jours après l'opération, prise de nourriture par la bouche. Fermeture de la fistule stomacale.

6 février 1924, fermeture de la fistule bronchique.

28 avril 1924. Sort guérie de la clinique.

Forme cliniquement latente
(le diverticule est une trouvaille d'autopsie)

Observation X. — (M. A. Chapuy et Mlle Barral),
Lyon médical, 13 juin 1934.

Malade de 55 ans entrée dans le service de M. le Professeur Pic, au mois de mai dernier.

Elle se présentait comme une grande asystolique, avec cyanose, râles d'œdème aux deux bases, anasarque intense. Au cœur, rythme mitral assez typique. A noter que la malade présentait depuis son enfance, une scoliose extrêmement accusée, ayant entraîné de grosses déformations thoraciques. L'insuffisance cardiaque évolua progressivement vers la mort, malgré tous les toni-cardiaques employés.

Le diverticule d'œsophage fut une découverte d'autopsie. Jamais la malade qui, cependant, s'observait beaucoup n'avait attiré l'attention sur les phénomènes dysphagiques. Pourtant ce diverticule est de dimensions importantes (une mandarine). A l'autopsie, il était rempli d'aliments. Mais le point le plus intéressant de cette histoire est moins la latence clinique absolue que le siège même de la lésion ; en effet, il se trouvait au-dessous de la bifurcation trachéale, à une dizaine de centimètres du cardia. Malgré la déformation du squelette, il n'était nullement adhérent et il fut extrêmement facile de le séparer, sans le déchirer, des plans adjacents.

Formes atypiques
(le tableau clinique n'a plus rien de caractéristique)

Observation XI. — (Raoust et Rives, *Algérie médicale*, mars 1928.

X., 67 ans. Début il y a deux ans. Pesanteur épigastrique aussitôt après les repas. Toux quinteuse, pendant toute la durée de la digestion qui disparaît 3 à 4 heures après le repas. Les aliments liquides et pâteux sont plus facilement tolérés. Le décubitus latéral gauche améliore les symptômes. Pas de régurgitations. A maigri de 8 kgr. en trois mois. Arrêt de la sonde œsophagienne au tiers inférieur de l'œsophage. Pas d'œsophagoscopie (le malade présente une grosse crosse aortique). A la radioscopie, diverticule œsophagien de 6 cm. sur 5 cm. reposant sur le diaphragme. Il se remplit d'abord, atteint le volume d'une orange, puis la bouillie passe dans l'estomac à la façon d'un trop plein. L'œsophage est dilaté au-dessus du diverticule. De face, on voit une ombre piriforme à grand axe horizontal se détachant sur le flan droit des 10^e et 11^e vertèbres dorsales. En oblique antérieure droite, l'ombre se détache entre celle du cœur en avant et celle de la colonne dorsale en arrière. Le diverticule se vide mal; 15 heures après l'ingestion de 100 gr. de gélabarine, il a diminué de moitié. Le décubitus latéral gauche paraît en favoriser la vidange.

Observation XII. — (Tiprez et Dumont, *Société de médecine du Nord*, février 1930).

Forme pseudo-cardiaque d'un diverticule de l'œsophage.

Homme de 31 ans. Depuis 3 mois, gêne de la déglutition. Sensation d'arrêt rétrosternal du bol alimentaire. Modification du rythme respiratoire, qui s'accélère

après les repas, toux parfois émétisante, tachycardie, palpitations, angoisse durant une heure ou 1 h. 1/2 et exagérées par le décubitus latéral gauche. A la radioscopie, grand diverticule œsophagien rétrocardiaque.

Observation XIII. — (René Chevallier, *Annales oto-laryng.*, avril 1936).

R., 40 ans, origine italienne, marié, 6 enfants bien portants. La femme n'a pas eu de fausse-couche; il nie l'éthylisme et la spécificité. Rien de particulier dans les antécédents.

Entre dans le service le 26 septembre 1934. L'affection a débuté en 1924, par des crampes d'estomac sans horaire bien net, mais survenant le plus souvent à 17 h. et à 24 h. Ces crampes supportables se produisaient quotidiennement pendant 15 jours à trois semaines sous forme de crises périodiques, qui d'abord séparées par de larges intervalles d'accalmie complète, pouvant atteindre plusieurs mois, ont actuellement tendance à se rapprocher. Il est à noter que chaque crise gastralgique se termine par un vomissement de bile. Il y a deux ans, le malade a présenté une crise violente qui a duré 24 h. et s'est accompagnée de phénomènes diarrhéiques et de vomissements incessants. Jamais d'ictère.

De la même époque, datent des céphalées quotidiennes sans nausées ni scotome, souvent très violentes, le plus souvent frontales et parfois occipitales. Il y a cinq ans un nouveau symptôme est apparu; il s'agit de poussées d'urticaire généralisée avec œdème de Quincke au niveau des paupières et des lèvres, extrêmement prurigineux, formé de vastes placards œdémateux et durs, ne durant que quelques heures et disparaissant brusquement.

Ces poussées d'urticaire, d'abord espacées, ont actuellement tendance à se rapprocher. Depuis trois mois, elles se renouvellent sans interruption et rendent la vie

du malade impossible. Au surplus, constipation habituelle avec coliques fréquentes et parfois poussées hémorroïdaires. Le malade se plaint enfin d'avoir mauvaise haleine. Il n'a jamais présenté de troubles dysphagiques. Il a consulté plusieurs médecins qui tous ont traité son foie sans succès.

L'examen cardiaque, pulmonaire et neurologique, ne révèle rien de particulier. Le foie déborde très légèrement les fausses-côtes ; et la rate n'est pas perçue. On note que les téguments du malade sont couverts de plaques urticariennes de différentes tailles. Il existe, d'autre part, un léger gonflement œdémateux des lèvres et des paupières. Prurit intense. L'examen radioscopique, après ingestion de bouillie barytée, met en évidence aussi bien de face qu'en oblique antérieure gauche une vaste poche diverticulaire, grosse comme une mandarine, accolée au bord droit de l'œsophage et reposant directement sur la coupole diaphragmatique qui semble se déprimer à son contact. Cette poche régulière, arrondie, entraînée par le poids des liquides et des aliments qu'elle contient en permanence, a tiré sur son pédicule, de telle façon, que le segment sous-diverticulaire de l'œsophage, très court, qui la sépare du cardia, a subi un mouvement de bascule vers le haut qui l'a amené à s'ouvrir en forme de crosse, à la partie moyenne de la poche diverticulaire. De la sorte, se trouve réalisé un vaste bas-fond dont la ligne de niveau atteint presque le diamètre horizontal. Un cachet opaque tombe dans le liquide résiduel et y séjourne indéfiniment. Plusieurs heures après l'ingestion de la bouillie l'estomac étant vide, le diverticule reste à moitié plein. Les radiographies permettent de voir le court trajet très oblique qui relie la poche diverticulaire à l'estomac.

L'examen endoscopique du diverticule pratiqué avec le gastrocope flexible de Wolf-Schmidler montre facilement l'orifice de siphonage médian du diverticule.

La muqueuse de type œsophagien, pâle, parfaitement lisse, ne présente aucune lésion inflammatoire ou ulcéreuse.

En raison des risques opératoires, un traitement médical consistant en lavages quotidiens de la poche est mis en œuvre. Le malade pratique lui-même des lavages et obtient, en peu de temps, une amélioration importante des manifestations gastriques et urticariennes.

CHAPITRE IV

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Étiologie

C'est une affection assez rare, que l'on rencontre principalement chez les hommes au-dessus de 40 ans.

Pathogénie

La pathogénie du diverticule épiphrénique reste mystérieuse, surtout en l'absence de toute réaction inflammatoire de voisinage.

Les avis diffèrent suivant les auteurs :

Certains auteurs admettent l'origine congénitale en invoquant l'apparition d'ébauches diverticulaires. Cependant la théorie du diverticule épiphrénique congénital ne semble guère avoir de nombreux partisans.

Stark envisage une origine mixte : il y a originelle-

ment diverticule par traction qui s'accroît secondairement par la pression des aliments.

D'autres pensent que le traumatisme favorise le développement du diverticule par lésion de la musculuse et de la muqueuse.

Peut-être, le diverticule épiphrénique provient-il d'un point faible de la paroi et se produit-il suivant le mécanisme de pulsion valable pour les diverticules pharyngiens ?

Aubin et Coussieu font intervenir une faiblesse congénitale de la paroi. Pour ces derniers, il y a lieu d'invoquer une faiblesse congénitale de la paroi ; il en résulte une hernie primitive à point de départ muqueux, qui s'accroît secondairement en refoulant la couche musculuse. La pression négative intrathoracique en favorise le développement. Si nous passons en revue quelques unes des observations que nous avons relatées et que nous essayions d'en tirer la pathogénie, nous n'y trouvons aucune base solide, nous permettant d'établir avec certitude cette pathogénie.

Dans notre première observation (D^r Hautefeuille), il nous paraît difficile d'expliquer l'origine du diverticule par l'une ou l'autre de ces théories. Le mécanisme de pulsion nous semble peu probable. Il en est de même du mécanisme de traction par lésion ganglionnaire de voisinage. Quant à l'origine congéni-

tale, elle nous semblè également inacceptable, les troubles ressentis par le malade, ne datant que de cinq à six mois.

Nous émettrions plus volontiers l'hypothèse d'une ulcération ayant creusé la paroi œsophagienne et créé le diverticule. C'est une origine qui ne semble pas avoir encore été envisagée par les auteurs, mais qui nous paraît vraisemblable. Malheureusement, cette hypothèse n'a pu être vérifiée par l'aspect de la lésion, ni à l'œsophagoscopie, ni à l'autopsie qui n'a pu être pratiquée. Dans l'observation d'Aubin, le diverticule s'est produit chez un tabétique après une syphilis datant de trente ans, si bien qu'on pourrait penser à la possibilité d'une lésion pariétale ou juxtapariétale créée par la syphilis.

Dans l'observation de Chapuy et Barral, malgré la déformation du squelette, le diverticule n'était nullement adhérent et il fut extrêmement facile de le séparer, sans le déchirer, des plans adjacents. On ne saurait donc parler ici d'un diverticule de traction (type Rokitansky). Ce n'est pas non plus le siège des diverticules de pulsion, type Zenker, puisque d'après Vidal, ceux-ci siègent toujours au même point à 15 cm. des arcades dentaires. Dans ce cas, la pathogénie reste obscure. Quoiqu'il en soit, le diverticule une fois constitué, il y a tout lieu, par analogie avec ce que nous savons des diverticules pharyngo-œsophagiens,

d'admettre l'accroissement progressif du sac sous l'action de la stase et de la pression intra-œsophagienne, transmise au cours des phases d'hypercinésie dont le conduit est le siège, surtout lorsque la poche gêne la progression du contenu œsophagien.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC POSITIF

Autrefois, d'après les opinions classiques, le diverticule épiphrénique était considéré comme peu fréquent ; actuellement, si sa fréquence n'a pas augmenté le diagnostic est plus souvent posé grâce aux méthodes nouvelles, telles que les rayons X et l'œsophagoscopie sur lesquelles nous insisterons. Ainsi en contraste avec la certitude du diagnostic actuel, la littérature classique nous présente des cas, qui ne furent qu'une trouvaille d'autopsie. Et justement, avant de traiter du diagnostic positif du diverticule, nous voudrions faire ressortir ce point essentiel, à savoir « la discordance » entre la rareté clinique et la fréquence sur la table d'autopsie.

Souvent, en effet, les diverticules de l'œsophage thoracique sont des découvertes d'autopsie. Dans le cas récent de Chapuy et M^{lle} Barral, la latence clinique avait été absolue. Heacoks, qui rapporte 87 cas,

insiste également sur l'absence de signes cliniques. La même impression se dégage de la statistique de Barrett qui groupe sur 115 observations de diverticules thoraciques. Vinso, à la Mayo-clinic (*Arch. of. otol. Chicago*, avril 1934) note que sur 42 cas, il ne fut possible que 18 fois d'imputer les troubles observés au diverticule œsophagien. Récemment cependant, A. Aubin et Coussieu ont pu diagnostiquer, du vivant du malade, un diverticule épiphrénique de la dimension d'un œuf de pigeon chez un sujet présentant une discrète symptomatologie œsophagienne. Le diagnostic clinique de cette lésion est donc difficile ; il n'est guère fait que par la radioscopie et l'œsophagoscopie ; la symptomatologie est en effet très fruste. D'autre part, parmi les signes cliniques qui se manifestent au cours de la maladie, il n'en est aucun qui soit assez précis pour assurer le diagnostic.

Dans notre première observation (D^r Hautefeuille), la symptomatologie se limitait à une gêne épigastrique et à des régurgitations liquides sans dysphagie nette. Dans les observations citées, nous retrouvons les mêmes signes : douleurs au creux épigastrique, dysphagie légère limitée aux aliments solides.

Le malade de Aubin accuse également une sensation de pesanteur et une impression d'arrêt des aliments dans l'épigastre.

Cependant, la lenteur d'évolution des signes cli-

niques, leur persistance malgré les thérapeutiques instituées successivement doivent attirer particulièrement l'attention du médecin. Lorsque l'ensemble des signes particuliers est en faveur du diverticule, l'argument qui décide le diagnostic est la longue durée de l'affection avec ses prodromes si anciens et le développement lentement progressif des troubles dysphagiques.

En réalité, l'observation clinique ne fournit que rarement des indications sûres si ce n'est dans les poches très volumineuses. Même lorsqu'elle paraît très en faveur d'une formation diverticulaire, elle n'est pas exempte d'erreurs. Elle ne donne qu'un diagnostic de probabilité, la certitude doit toujours être demandée aux procédés habituels d'exploration de l'œsophage, mais c'est surtout aux rayons X et à l'œsophagoscopie qu'il faudra s'adresser pour obtenir un diagnostic sûr et précoce.

a) **Cathétérisme**

Le cathétérisme doit être pratiqué à jeun. Comme il constitue un moyen d'investigation aveugle et par là même dangereux, il faut :

1° Le faire toujours précéder d'un examen aux rayons X.

2° Si cet examen est impossible, avoir recours pour

commencer au cathétérisme sur fil conducteur, procédé conseillé surtout par les auteurs américains : Mixter, Russel, Plummer, Frank-Smithies et peu vulgarisé en France.

Un fil de soie est dégluti ; une extrémité du fil est avalée par le patient et l'autre est épinglée au vêtement.

Habituellement, en l'espace de quelques heures ou d'un jour, le fil arrive dans l'estomac, puis assez loin dans l'intestin pour réaliser une traction : l'extrémité supérieure du fil est introduite dans l'œil terminal de la sonde, puis il repasse par le canal de la sonde et sort par son pavillon ; la pointe de la sonde est ensuite poussée dans les voies digestives ; alors l'instrument, qui d'abord était arrêté à l'entrée du sac (dans le cathétérisme sans fil conducteur) passe maintenant dans l'estomac, le long du fil qui sert de guide.

Après avoir introduit d'abord le cathéter sans fil conducteur, puis avec fil conducteur, l'opérateur peut mesurer après les deux sensations d'arrêt, quelle est la situation du fond du sac et son orifice d'entrée. Il mesure ainsi par la distance qui existe entre les deux, la longueur du diverticule, l'œsophagoscope donne le même renseignement.

En faisant avaler un fil métallique, ou une sonde opaque, et en prenant une radiographie, on peut se rendre compte également des dimensions et du siège du sac. Le cathétérisme, procédé de diagnostic dangereux,

a perdu aujourd'hui beaucoup de son importance ; il ne donne jamais de renseignement absolument probant ; aussi l'exploration à la sonde doit-elle être rejetée et doit-on constamment lui préférer l'examen radioscopique, qui, tout en étant d'une technique simple, fournit toutes les précisions désirables.

b) **Radio-diagnostic**

Toutes les fois que l'on soupçonne une affection de l'œsophage, on doit commencer par faire passer le malade derrière l'écran radioscopique. La radioscopie permet non seulement de confirmer un diagnostic soupçonné par l'observation clinique, mais encore et surtout de reconnaître un diverticule peu volumineux, qui, par sa symptomatologie encore confuse serait passé inaperçu. Un bon examen radioscopique doit donner une image complète du sac diverticulaire, montrer son mode de remplissage, indiquer son siège, sa forme et mettre en évidence les rapports de ce sac avec l'œsophage. Il est, de plus, nécessaire que le malade soit examiné successivement en différentes positions : oblique, latérale, antéropostérieure.

Avant de passer sous l'écran, le malade doit être autant que possible à jeun, à moins qu'on ne réussisse à lui faire régurgiter après le repas le contenu de son diverticule. Un diverticule entièrement rempli d'ali-

ments s'opposerait à la pénétration de la substance opaque et risquerait fort de passer inaperçu. Il est d'ailleurs prudent, chaque fois qu'on a affaire à un sujet se plaignant de troubles dysphagiques, de ne pas se contenter d'un premier examen négatif et de ne conclure d'une façon ferme qu'après un ou même plusieurs autres examens.

Il est des cas où le diagnostic est très simple : la substance opaque injecte l'œsophage et franchit le cardia ; chemin faisant, elle s'engage dans le récessus diverticulaire et le remplit. Mais il advient que par suite de la situation et de l'orientation de son orifice, le diverticule ne se remplit pas ou ne garde pas son contenu au cours de l'examen en position debout. Il ne peut alors être mis en évidence que si l'on suit la traversée œsophagienne en décubitus ventral ou dorsal.

Toutefois, il est rare, en pareil cas, qu'un léger « accrochage » passager n'attire l'attention, surtout si l'on a eu soin, pour ralentir le cheminement de la substance opaque, de faire ingérer celle-ci sans la diluer. Les dimensions du diverticule épiphrénique sont comprises entre celles d'une noisette et d'une grosse orange. Il est des diverticules qu'un repas opaque composé de 200 gr. de sulfate de baryum crémeux ne suffit pas à remplir. L'image radioscopique diffère suivant les dimensions du diverticule.

Le petit diverticule apparaît sous forme d'une

tâche homogène, sans poches à air, qui peut se projeter sur le flanc de l'œsophage ou se superposer à lui, selon le degré d'obliquité du sujet.

Le grand diverticule est surmonté d'une poche à air. Son orifice est au niveau de la ligne de contact, entre la poche à air et la nappe opaque sous-jacente. Quant à sa situation, elle est variable :

Le diverticule s'insère sur la paroi droite ou la paroi gauche, reposant sur la partie centrale et tendineuse du diaphragme.

Quand le diverticule est volumineux, l'œsophage est refoulé et comprimé. La zone comprimée peut être surmontée par un segment dilaté. Au-dessous de la poche, l'œsophage reprend son calibre normal. Il n'y a pas de modifications du cardia ou de l'estomac. La position couchée peut être avantageuse pour voir les rapports de la poche avec l'œsophage, car elle entraîne le ralentissement de la traversée œsophagienne par la substance opaque.

La radioscopie, à condition que l'examen soit méthodique et précis, est donc capable de fournir, dans l'immense majorité des cas, un diagnostic de certitude. Ce mode d'exploration, d'autre part, ne présente ni les dangers du cathétérisme, ni les difficultés de l'œsophagoscopie ; son indication en conséquence est formelle ; il faudra avoir recours à lui toutes les fois que des troubles dysphagiques se manifestent, si légers soient-ils.

Toutefois, si précieuses que soient les données de l'exploration radiologique, elles ne tireront toute leur valeur que de leur rapprochement et de leur comparaison avec toutes les autres données fournies par l'interrogatoire et les divers modes d'examen du malade. Le diagnostic demeure toujours une opération de l'esprit, l'œuvre du jugement médical qui s'exerce sur un grand nombre d'éléments d'information. Parmi ces éléments, ceux que fournit l'exploration radiologique occupent tantôt le premier rang, tantôt un rang secondaire, mais jamais ils ne seront superflus.

c) Œsophagoscopie

C'est la méthode de choix d'exploration œsophagienne. C'est elle qui donne les renseignements les plus complets. Elle seule permet de « voir la lésion », de préciser la nature d'une sténose, ce que ne peut faire la radioscopie. Elle constitue donc un moyen de diagnostic des plus précieux ; malheureusement sa technique délicate la fait rejeter le plus souvent au profit de la radioscopie, moins sûre sans doute, mais d'une pratique plus facile. Ce n'est que dans les cas très difficiles ou lorsque le médecin aura besoin d'être renseigné en détail sur la disposition du sac, le degré d'infection de la paroi ou l'état du conduit œsophagien qu'elle sera employée avantageusement.

Il existe plusieurs modèles d'œsophagoscopes.

Celui de Guisez, entre autres, est constitué par des tubes rigides de diverses longueurs et de divers calibres (de 7 à 14 mm.), que l'on introduit dans l'œsophage et dans lesquels on peut introduire des mandrins souples ou des instruments. Les mandrins sont métalliques jusqu'à l'extrémité inférieure du tube ; ils se prolongent au delà par une bougie souple en gomme à extrémité olivaire.

Un perfectionnement récent a été apporté à l'œsophagoscope par Lombard et Lemée. Leur œsophagoscope est constitué par un tube à double paroi ; l'espace compris entre ces deux parois sert à l'aspiration des liquides encombrant l'œsophage. Par sa partie supérieure, il est relié à une trompe à eau ; en bas, tout près de l'extrémité, il communique largement avec la lumière de celui-ci ; l'aspiration très efficace agit sur des bouillies même épaisses. En outre, le tube, au lieu d'affecter une forme entièrement cylindrique, se termine en bas par une extrémité légèrement olivaire, ce qui facilite son introduction et son acheminement dans l'œsophage.

Les œsophagoscopes de Brünings ou de Bensaude sont composés de deux tubes courts imbriqués l'un dans l'autre.

On peut, à l'aide d'une crémaillère dans celui de Bensaude, allonger ainsi à volonté la longueur de

l'appareil, et n'utiliser ainsi que la longueur strictement nécessaire pour arriver jusqu'à la lésion, ce qui facilite la vue de la lésion et les manœuvres qui peuvent être nécessaires. L'éclairage peut être externe ou interne. Dans le premier cas, il se fait par une lampe électrique avec miroir frontal que porte l'opérateur, ou par une lampe adaptée à l'extrémité externe de l'œsophagoscope. La visibilité est plus grande avec l'éclairage interne : une petite lampe est posée à l'extrémité du tube en contact avec la muqueuse œsophagienne. (œsophagoscope de Moulonguet). L'œsophagoscopie bien conduite permet d'étudier la disposition de l'orifice de communication entre l'œsophage et le diverticule. Tantôt cet orifice est petit, tantôt au contraire il est très large et l'œsophagoscope peut pénétrer dans le sac.

La muqueuse du diverticule est le plus souvent cachée par des débris alimentaires ; elle a tantôt un aspect normal, tantôt elle est exulcérée.

L'œsophagoscopie doit toujours être pratiquée très prudemment, et l'on comprend le danger qu'il y aurait à introduire l'œsophagoscope muni d'un mandrin, sans le contrôle de la vue, le tube pouvant s'engager directement dans le diverticule, et aller perforer le fonds de la poche. L'inspection du sac diverticulaire se complètera de l'inspection de l'œsophage, car il est nécessaire de savoir si le diverticule ne coëxiste pas

avec une autre maladie œsophagienne. Les contre-indications de l'œsophagoscope sont peu nombreuses. Citons les anévrysmes aortiques, les affections cardiaques mal compensées, certains goîtres exophtalmiques, les sténoses laryngées et trachéales.

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

1^o Diagnostic clinique

Comme nous l'avons vu dans notre étude symptomatologique, même à une période avancée de la maladie, les principaux signes cliniques des diverticules épiphréniques : arrêt des aliments, régurgitations, douleur rétro-sternale etc..., ne donnent à vrai dire qu'un diagnostic de grande probabilité, et exposent à des « interprétations erronées » quand on les considère isolément.

Ainsi s'expliquent facilement les erreurs de diagnostic, faites avant l'utilisation des procédés d'exploration de l'œsophage, telles que la radioscopie et l'œsophagoscopie ; en l'absence de ces procédés, la plupart des diverticules passaient inaperçus, ou leurs symptômes étaient attribués soit à une sténose œsophagienne, soit à un spasme.

1) Une sténose cancéreuse de l'œsophage, par exemple, peut en effet s'accompagner de symptômes analogues à ceux se manifestant en cas de diverticule épiphrénique, à savoir : douleur ou pesanteur rétro-sternale, régurgitations. D'autre part, les signes généraux, tels que l'âge des malades, ne peuvent guère servir de base au diagnostic : la plupart des diverticules ne sont en effet diagnostiqués d'une façon certaine qu'entre 40 et 60 ans ; cependant l'amaigrissement présente des particularités qu'il importe de mettre en évidence : le malade maigrit par insuffisance de nourriture, non pas seulement parce qu'il régurgite, à chaque repas, une certaine quantité d'aliments, mais principalement parce qu'il n'ose plus manger dans l'appréhension des accidents dysphagiques, qui se produisent si facilement au cours des repas. Le mode d'amaigrissement n'est donc pas le même que celui provoqué par le cancer de l'œsophage.

Cependant il est difficile de faire cette différenciation quand le diverticule a considérablement augmenté de volume, et qu'il détermine par compression une sténose œsophagienne presque absolue, d'où amaigrissement très rapide du malade.

2) Il faut éviter également l'erreur qui consiste à attribuer à un spasme œsophagien les symptômes provoqués par le diverticule.

Pratiquement les cas de spasme que l'on observe se

rapportent à 2 types : hypopharyngospasme et cardiospasme.

L'hypopharyngospasme se manifeste, surtout sous la forme aiguë, intermittente. A l'occasion d'une émotion ou à la suite de la déglutition d'une bouchée volumineuse, apparaît une dysphagie subtotale ou totale qui dure quelques heures et disparaît. Parfois, les mêmes accidents se renouvellent au point d'entraîner sérieusement l'alimentation.

L'œsophagoscope montre le détroit supérieur de l'œsophage comme un orifice punctiforme, qui ne se laisse vaincre que très difficilement. D'ailleurs, le spasme disparaît généralement après l'œsophagoscopie.

La forme la plus commune est celle appelée à tort cardiospasme : en réalité, c'est au niveau du cardia que se produit la sténose.

L'affection n'a pas nécessairement un début brusque. Elle a souvent une marche progressive, entrecoupée de périodes pendant lesquelles disparaît la dysphagie. Souvent une dilatation de l'œsophage apparaît ; il n'est d'ailleurs pas certain que des lésions discrètes de l'œsophage prédiaphragmatique (pré-ventriculose) ne soient à l'origine du cardiospasme. Le diagnostic ne peut en être fait que par l'œsophagoscopie.

3) Un troisième diagnostic est à faire. Il faut penser,

en effet, à la dilatation œsophagienne ou mégacœsophage.

La présence, dans les vomissements, d'aliments ingérés non seulement la veille, mais depuis deux à trois jours, serait un signe probant en faveur des diverticules (Yung, Landauer), tandis que la toux et les vomissements s'observeraient plutôt dans les dilatations, pour la raison que le liquide contenu dans un diverticule ne peut venir aussi facilement au contact de la glotte que celui contenu dans une poche œsophagienne (Griscti). Pour faire un diagnostic de certitude, les expériences de Zweig et de Rùmpel seraient assez démonstratives : Zweig introduit deux sondes : l'une dans l'estomac, l'autre dans l'œsophage. Par la première, on verse de l'eau, par la deuxième une solution de bleu de méthylène. On retire doucement la sonde stomacale. Tant qu'elle est dans l'estomac, de l'eau très claire est retirée, dès qu'elle a franchi le cardia, s'il s'agit d'une dilatation, on voit la solution de bleu arriver dans cette sonde et s'écouler au dehors par un orifice extérieur.

Or, s'il s'agit d'un diverticule, la sonde qui sort de l'estomac, passe à côté du diverticule et ne peut retirer le bleu de méthylène.

Rùmpel, lui, introduit dans l'estomac une sonde, percée de petits orifices à son extrémité inférieure jusqu'à une longueur de 25 cm. De sorte qu'une partie

de son segment perforé reste au-dessus du cardia. Une deuxième sonde est dans la dilatation ou le diverticule. On verse par la sonde œsophagienne une certaine quantité de liquide, puis au bout de quelques minutes, s'il s'agit d'une dilatation, il est impossible de retirer par cette même sonde le liquide que l'on vient d'y verser, parce qu'il s'est écoulé dans l'estomac à travers les orifices de la sonde perforée. Si, au contraire, la sonde œsophagienne a pénétré dans un diverticule, une partie de l'eau versée restera dans cette poche et pourra être ramenée au dehors par cette même sonde.

Einhorn et Mermod ont modifié ces expériences par l'emploi de liquide coloré. Deux autres procédés ont été indiqués par Kelling.

Le premier consiste à introduire une sonde dans l'estomac, une dans la dilatation. La sonde œsophagienne est munie d'un index de papier.

On retire ensuite la sonde gastrique jusqu'à ce que son extrémité inférieure ait passé le cardia, et l'on verse par cette sonde un liquide coloré.

On retire alors la sonde œsophagienne, si l'index est coloré, c'est une dilatation ; dans le cas contraire, un diverticule.

Le deuxième combine le passage de la sonde et l'auscultation de la région épigastrique, qui permet de savoir ou non le passage à travers le cardia.

Bœkelmann introduit une grosse sonde dans l'estomac et une petite dans l'œsophage ; par la petite, il remplit d'eau ce dernier organe. Tant que la grosse sonde est au cardia, on peut faire revenir l'eau par la petite, mais, si l'on retire la grosse sonde, l'eau filtre en grande partie dans l'estomac à travers le cardia dilaté et on ne peut plus retirer qu'une quantité minime par la petite sonde. S'il s'agit d'un diverticule, malgré l'ablation de la grosse sonde, l'eau y séjournera quand même et pourra être retirée par la petite.

Neumann et Krauss préfèrent l'exploration faite par la sonde à diverticule de Leube.

On pousse la sonde dans l'œsophage et lorsqu'on est arrêté par un obstacle, on la retourne ; de cette façon on pousse la pointe dans le sens opposé à la première direction, ce qui fait éviter l'ouverture du diverticule. Alors seulement, on peut pénétrer dans l'estomac. Mais, si ayant tourné la sonde dans toutes les directions, on reste dans l'œsophage, c'est qu'il s'agit d'une dilatation.

Mais tous ces signes de l'essai de Rumpel à l'artifice de Kelling sont le plus souvent défaillants. L'œsophagoscopie n'est pas non plus exempte d'erreurs ; le fond d'une grande dilatation, avec coudure cachant l'orifice cardio-diaphragmatique, peut être pris pour celui d'un diverticule dans lequel l'œsophagoscope s'engage souvent avec facilité. Seul, le seuil

diverticulaire présente dans tous les cas, soit à l'aller, soit au retour, un aspect caractéristique. C'est un pli transversal séparant la fente œsophagienne de l'orifice diverticulaire.

La radiographie elle-même, comme nous le verrons plus loin, pourra laisser passer inaperçu un petit diverticule, si l'ombre de celui-ci se projette directement sur celle de l'œsophage, et si la position est telle que le bismuth n'en dessine pas son contour nettement isolé de celui de l'œsophage.

Il faudra donc combiner ces examens radioscopiques et œsophagoscopiques pour éliminer, dans certains cas difficiles, le diagnostic d'une dilatation.

Les diverticules peuvent d'ailleurs accompagner une dilatation concomitante. Pour faire le diagnostic de grands diverticules coexistant avec une dilatation idiopathique, Bertolotti opère de la façon suivante :

Il fait ingérer à son malade un mélange effervescent, de telle façon qu'à la radiographie il observait, ainsi qu'il le relate dans une de ses observations :

Un niveau liquidien, opaque en bas, étalé sur le diaphragme ; c'est le bas-fond de la dilatation ; une zone de clarté correspond à la partie moyenne de la dilatation et au-dessus, une zone sombre comprenant une ombre cupiliforme avec un niveau supérieur liquidien horizontal, dont la partie inférieure arrondie est le fond du diverticule. Il peut ainsi dissocier franchement ces deux déformations œsophagiennes.

Conclusion. — L'observation clinique ne donnant le plus souvent qu'un diagnostic de probabilité, la certitude doit être demandée aux procédés habituels d'exploration de l'œsophage : cathétérisme, et surtout radioscopie et œsophagoscopie.

2^o Diagnostics radiologiques

Certaines images radiologiques peuvent prêter à confusion avec l'image radiologique du diverticule épiphrénique.

I. — Le diagnostic différentiel qui se pose le plus fréquemment est celui de la hernie diaphragmatique de l'estomac. Nous distinguerons deux cas, suivant que cette hernie est tubérositaire ou sous-cardiaque c'est-à-dire, suivant qu'elle s'est constituée aux dépens de la grosse tubérosité ou aux dépens de la portion sous-cardiaque de la petite courbure de l'estomac.

1^{er} cas. — C'est la petite hernie occulte de l'hiatus, ainsi qualifié en raison de son diagnostic difficile. Elle est constituée par une portion de la grosse tubérosité, qui, attirée par l'œsophage, vers la ligne médiane, glisse vers l'hiatus musculaire insuffisant dans lequel elle tend à s'insinuer. (Von Bergmann) et à s'accoler au flanc gauche de l'œsophage. Elle passe inaperçue en position debout, et ne se remplit qu'en

décubitus ventral ou dorsal. La partie supérieure de l'estomac est attirée vers la ligne médiane, la tubérosité s'efface, la poche à air à peine visible.

D'après Akerlund, cinq conditions sont nécessaires pour affirmer l'existence de la hernie occulte.

1. L'ascension et l'aplatissement de la grosse tubérosité.

2. L'effacement ou même la disparition du cul de sac tubérositaire.

3. La large communication entre la grosse tubérosité et la hernie.

4. La continuation des plis de la muqueuse gastrique dans la hernie.

5. La variabilité du volume de la hernie sous l'influence d'une plus ou moins forte compression de l'abdomen.

Le diverticule œsophagien épiphrénique apparaît à l'écran, comme la hernie occulte de l'hiatus; sous la forme d'une poche à niveau supérieur horizontal, surmonté d'une bulle d'air et située sur le centrum tendineum.

Des diverticules œsophagiens et une hernie gastrique occulte pouvant coexister, il est nécessaire de distinguer celle-ci d'un de ceux-là situé juste au dessus du diaphragme.

Deux signes caractérisent la hernie gastrique qui manquent au diverticule œsophagien :

1° La continuation des plis de la muqueuse gastrique dans la poche sus-diaphragmatique.

2° L'expansion de celle-ci par la manœuvre de Chilaïditi ou la compression manuelle de l'abdomen. L'identification des plis de la muqueuse n'est pas toujours facile, car, si les plis de l'œsophage sont minces et colorés, alors que ceux de l'estomac sont gros et pâles, il suffit d'une inflammation de la muqueuse pour gêner à l'œsophagoscopie l'appréciation de leur calibre et de leur teinte. Mais l'examen radioscopique, effectué selon la technique que nécessite le diagnostic de la hernie diaphragmatique, après imprégnation des plis de la muqueuse, permet de les caractériser.

Mais, surtout, dans la hernie de l'hiatus, la poche sus-diaphragmatique est expansive, empruntée à la grosse tubérosité déformée et déplacée, tandis que dans le diverticule œsophagien épiphrénique, elle est fixée dans son volume et sa situation, la grosse tubérosité étant elle-même de forme et de position normales.

2^e cas. — La hernie diaphragmatique de l'estomac, est constituée aux dépens de la portion sous-cardiaque de la petite courbure. C'est la hernie sous-cardiaque.

Elle se développe à droite de l'œsophage, mais son orifice est dans l'abdomen et s'ouvre sur la petite courbure.

Akerlund a insisté sur la continuation des plis de la muqueuse gastrique dans la hernie. Celle-ci, d'autre

part, peut être intermittente ; elle augmente parfois de volume si l'on comprime l'abdomen ou si l'on fait rétracter la paroi en inspiration forcée.

II^e Diagnostic. — Avec la dilatation de l'antrum cardiacum de Luschka (Trémollières, Tardieu et Caquot).

Extrémité intra-abdominale de l'œsophage, elle apparaît à l'occasion de l'insuffisance du cardia, insuffisance fonctionnelle, consécutive à une hypotonie de la musculature, ou organique, et traduisant le début d'un processus d'infiltration. Son siège est sous-cardiaque, donc sous-phrénique.

La pression exercée de bas en haut augmente la dilatation de l'antrum et fait refluer dans l'œsophage la substance opaque. Les signes cliniques n'ont rien de caractéristique.

III^e Diagnostic. — Le diverticule *sous-cardiaque* de l'estomac.

Il se caractérise par la constance du siège d'insertion. Il se fixe au-dessous du cardia sur la paroi postérieure de la petite courbure. L'orifice du canal diverticulaire s'ouvre dans l'estomac à une distance variant de 1/2 cm. à 1 cm. de la jonction cardio-œsophagienne.

Les plis gastriques se prolongent dans le diverticule,



Diverticule épiphrenique. Schéma-Radio. Profil absolu

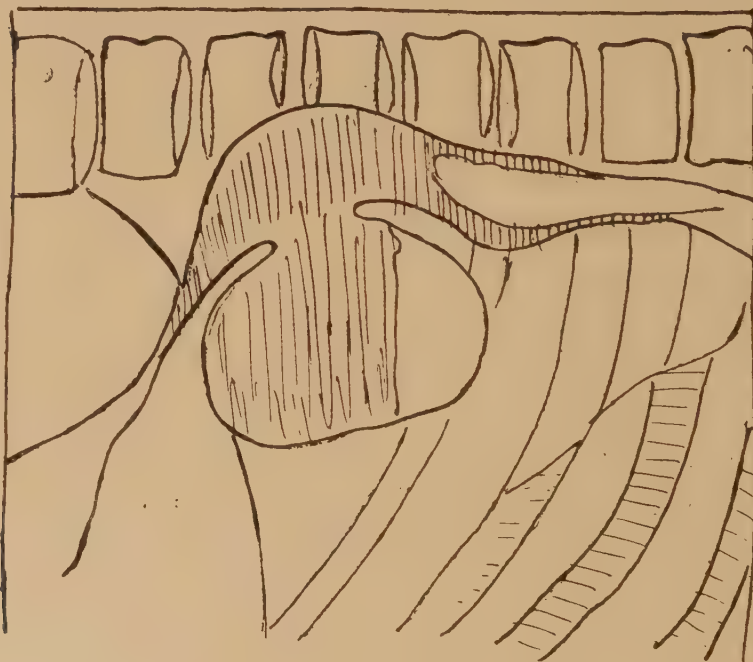


Schéma-Radio 1/2 Profil

Dès l'ingestion du bol opaque, se dessine à 2 ou 3 travers de doigt, au-dessus du cardia ou en arrière de lui, une tâche circulaire limitée supérieurement par un niveau horizontal surmonté d'une zone gazeuse et persistant un certain temps après l'évacuation de l'estomac.

IV^e Diagnostic. — Le diverticule épiphrénique peut prêter à confusion également avec le pseudo-diverticule cancéreux qui, dans les cas rares, se creuse dans une tumeur œsophagienne, et que caractérisent ses contours irréguliers et inscrits dans une lacune anfractueuse, la sténose habituelle de l'œsophage et sa dilatation sus-stricturale.

V^e Diagnostic. — Enfin il faut tenir compte dans l'interprétation des radiographies, de l'existence possible d'une dilatation sacciforme, vu que certains cas de diverticules soi-disant épiphréniques se sont trouvés ultérieurement n'être que les dilatations sacciformes (Sjögren et Peltasson).

En effet, si la coexistence d'un diverticule profond de l'œsophage et d'un mégaoesophage est peu fréquente, elle existe néanmoins (12 observations dans le travail de Morris, K. Smith, déc. 1928).

Kraus rapporte l'autopsie d'un cas où sur la face antérieure et gauche d'un œsophage dilaté se trouvait un diverticule du volume d'une pomme.

Dans ce cas la symptomatologie est celle du mégacœsophage. Le diverticule est une découverte radiologique, et quand le traitement a réussi à faire disparaître les signes du cardiospasme, le diverticule, bien que persistant, ne donne plus aucun trouble.

CHAPITRE VII

COMPLICATIONS

Nous en verrons de deux sortes : complications inflammatoires et complications mécaniques.

1^o Complications inflammatoires

Les complications inflammatoires des diverticules épiphréniques de l'œsophage sont rares :

Néanmoins, quand elles existent, elles peuvent, dans quelques circonstances, prendre une allure grave et même mortelle.

Leur mécanisme de formation diffère suivant qu'il s'agit d'un diverticule par traction ou par pulsion

a) Dans les diverticules de traction, la principale complication, et nous la soulignerons au passage, est « la perforation ».

Dans quelles conditions se produit-elle ? Le plus souvent, elle survient quand l'adénite suppurée cau-

sale se fait jour en perforant le diverticule et se vide de son contenu.

La direction peut être différente, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors et dans ce dernier cas, les complications sont d'ailleurs plus graves, car l'ouverture se fait alors dans un des organes du médiastin. Lorsque ces diverticules aboutissent à la perforation les plus graves complications peuvent en résulter (médiastinité, abcès ou gangrène pulmonaire, pyopneumothorax, péricardite suppurée, ulcération d'un gros vaisseau du médiastin intérieur : aorte, artère pulmonaire. Ces faits étaient connus depuis longtemps ainsi qu'en témoigne la lecture de l'excellent article de Mathieu et Sencert dans le *Traité médico-chirurgical des maladies de l'œsophage et de l'estomac* Mais ils n'avaient alors qu'un intérêt anatomo-pathologique. il n'en est plus de même aujourd'hui, et parmi les observations que nous apportons, il en est deux qui ont trait à des diverticules de l'œsophage perforés dans le poumon, avec formation d'abcès pulmonaires, et qui, après de multiples interventions, ont abouti à la guérison.

b) Quant aux diverticules de pulsion, jusqu'à une époque récente on connaissait surtout des graves complications à type de gangrène pulmonaire ou d'abcès suraigu, qui étaient l'apanage des gros diverticules amenant des troubles dysphagiques intenses, leur

mécanisme étant celui de l'embolie bronchique. Mais à côté de ces complications d'une période avancée, il semble qu'il existe des complications pulmonaires précoces dans la pathogénie desquelles, à côté des phénomènes de l'embolie bronchique, un trouble réflexe apporté à la physiologie de la déglutition serait peut-être à invoquer (Marc, Blan, *Arch. maladies, respiratoire appareil* 1935).

Les auteurs américains comme Luttler, admettent 2 processus

1) l'un, processus d'embolie pulmonaire par voie sanguine. A la faveur d'altérations vasculaires, un embolus pénètre dans la petite circulation pour se fixer ensuite au niveau du poumon.

2) l'autre processus d'infection par voie bronchique, par aspiration de germes pathogènes ou de particules alimentaires infectées. Cette aspiration se produit à la faveur de la disparition du réflexe tussigène de défense, réflexe de protection qui amène la fermeture de la glotte.

Complications mécaniques

Lorsque la poche diverticulaire atteint une distension énorme, elle peut déterminer des compressions des organes voisins.

a) La compression de la trachée est rare. Il en

résulte une toux désagréable et une dyspnée plus ou moins intense qui ne fait que s'accroître.

b) Compressions veineuses. — Dans certains cas, les vaisseaux du cou peuvent être refoulés. Il s'ensuit de la congestion du visage, des céphalées, etc...

c) Compressions nerveuses. — Si le récurrent est comprimé, la voix est enrouée, bitonale.

La compression du pneumogastrique expliquerait les phénomènes d'angoisse, les palpitations.

Le phrénique peut être comprimé d'où crises de hoquet.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

A l'heure actuelle, il n'existe qu'une thérapeutique radicale des diverticules épiphréniques de l'œsophage. C'est l'opération chirurgicale, qui seule, est capable d'assurer une guérison complète. Mais l'intervention est le plus souvent repoussée par les malades, qui, du fait de la longue durée de l'affection et de l'état longtemps stationnaire des symptômes, mènent durant de nombreuses années une existence supportable compatible avec leurs occupations. Pendant cette période, certains médecins partisans de la temporisation ont recours au traitement médical et ne se décident à proposer l'acte opératoire que lorsque la poche a acquis des proportions considérables et se manifeste par des phénomènes de sténose très accusés.

Il y a donc lieu d'envisager dans cette étude à côté du traitement chirurgical curatif, un traitement mé-

dical purement palliatif ou d'attente, en faisant remarquer cependant que celui-ci a perdu de son importance devant les succès de la méthode sanglante.

A) **Traitement médical**

Le traitement médical apporte une amélioration certaine mais temporaire. Impuissant à supprimer la cause d'emblée et d'une façon définitive, il comporte plusieurs étapes successives en rapport avec l'évolution anatomo-clinique du diverticule.

1) Au début, il *doit* viser surtout à empêcher le développement du sac et son infection par les aliments putréfiés en assurant et en maintenant autant que possible la vacuité de la poche.

2) Plus tard, lorsque le diverticule est devenu volumineux, il *doit* lutter contre la sténose œsophagienne afin de faciliter l'alimentation et de maintenir l'état général du malade.

Pour réaliser la *première* condition, une hygiène alimentaire sévère doit être prescrite.

a) Il faut instituer à ces malades un régime approprié. Le plus souvent d'ailleurs, les malades se sont mis spontanément à ce régime alimentaire. Ils ont depuis longtemps retiré de leur menu les aliments solides, ils ne les prennent qu'en petite quantité au cours du même repas et encore ont-ils soin de bien les tremper

ou de les diviser finement. Aussi les viandes hachées, les potages, les purées, les liquides sont à la base de leur alimentation, ces derniers passant plus facilement et aidant en même temps les autres aliments dans leur descente. Il est évident que tout irritant : épices, tabac, alcool doit être soigneusement proscrit de l'alimentation. Donc, si le médecin doit proscrire d'emblée certains aliments, pour le reste le malade lui-même a déjà fait un choix judicieux de ceux qui lui permettent une déglutition facile.

Il faudra à tout prix proscrire la tachyphagie et imposer une mastication non seulement soigneuse mais lente et prolongée.

b) Etant donné que, dans certains cas, ces sujets ont un terrain névropathique spécial, ils se trouveront bien d'une médication calmante de leur déséquilibre nerveux telle que : bromure, valériane, benzoate de benzyl.

c) Il faudra combattre la stase qui accroît la dilatation, qui permet les fermentations, qui favorise les ulcérations et entretient ou déclanche les spasmes du cardia.

Les lavages de l'œsophage sont donc indiqués. Ils seront pratiqués soit avec le tube de Faucher, soit avec une double sonde et jusqu'à ce que l'eau de lavage ressorte propre.

Beaucoup de malades réussissent à laver le diver-

ticule et à le débarrasser des débris alimentaires en avalant de l'eau et en la régurgitant aussitôt après. Dans le cas de lésions d'œsophagite au niveau du diverticule on pourra utiliser dans le liquide de lavage, les antiseptiques suivants : l'azotate d'argent à 3^o/₁₀₀ qu'on pourra alterner avec le borate de soude à la même concentration pendant plusieurs séances. Le lavage sera fait le soir, ce qui a l'avantage de supprimer la toux si pénible et la régurgitation alimentaire.

Il est bien entendu qu'en cas d'œsophagite, si cette dernière est à mettre sur le compte d'un abcès dentaire, d'une sinusite concomitante, il y aura lieu tout d'abord de traiter l'infection qui est la cause de la contamination de la muqueuse et partant du spasme œsophagien.

3) Au bout d'un certain temps, tous ces moyens deviennent ordinairement incapables d'enrayer le développement du diverticule et de lutter contre les troubles dysphagiques consécutifs ; force est alors de s'adresser aux méthodes habituelles de dilatation œsophagienne, les bougies en gomme, les sondes à mercure, les sondes à ballon insufflable peuvent être utilisées.

Les premières dilatations furent faites par de solides bougies sous le contrôle de la vue, avec ou sans badiageon préalable à la cocaïne, mais ces bougies devant rester en place un certain temps finissaient par blesser la muqueuse.

La sonde conique d'Ynurrigaro, rendue rigide, une fois introduite par des grains de plomb ou de mercure fut employée par quelques-uns.

Les tiges de laminaire ont été employées et étudiées par Stark; utilisées par Elestein. Avec une pince mince et étroite, à travers un gros tube œsophagoscopique on porte la tige de laminaire qui est laissée en place quelques heures, mais il faut qu'auparavant le cardia ait permis le passage d'une sonde en gomme ou d'une Maisonneuve.

Sencert, après s'être servi de ce procédé dit que le séjour des tiges n'est pas douloureux et qu'il est très facilement supporté par les malades même pendant 24 heures. Mais les auteurs ont construit très rapidement sur le même principe des appareils susceptibles de dilater progressivement le cardia en faisant croître sur place lentement leur diamètre. Lerche construisit un appareil constitué par une sonde stomacale en caoutchouc, munie à son extrémité d'un panier de soie élastique long de 10mm. légèrement rétréci à sa partie moyenne, un régulateur de pression relié à un robinet d'eau et contrôlé par un manomètre permettait de suivre une dilatation lentement progressive et mesurée. Strauss avait son ballon insufflable composé d'un tube de Faucher, portant à son extrémité un ballon dont l'insufflation était possible à l'aide d'un second tube très mince qui lui était annexé.

Introduisant l'appareil dans l'estomac on peut distendre le ballon par insufflation et on exerce une traction douce et continue. Un manomètre permet de contrôler à tous moments le degré de la dilatation.

Jaboulay avait créé sa sonde ballon gonflée avec de l'air ; fusiforme, elle était défectueuse, car elle ne se fixait pas dans le rétrécissement. Geissler créa une sonde dilatable à volonté en y injectant un liquide, de l'eau, que d'autres auteurs ont remplacé par du mercure.

Gottstein se servait d'une sonde à air qui présente un rétrécissement en son milieu, et, par conséquent, une fois gonflée, après avoir été soigneusement mise en place ne peut se déplacer ni par en haut, ni par en bas.

Guisez emploie des faisceaux de bougie filiforme (dilatation multibougiraire de Guisez).

On peut employer l'appareil de Sippy composé d'une série d'olives de volume progressivement croissant et décroissant. Cet instrument a l'avantage de produire une dilatation lente, régulière, et parfois même de provoquer au retour par compression, l'évacuation de la poche ; mais il est d'un maniement délicat et dangereux entre des mains inexpérimentées.

Il semble actuellement établi que ces passages de sonde ne donneraient d'amélioration réelle qu'au début de la maladie. Dès que le diverticule est déve-

loppé l'intervention sanglante, peut seule donner des résultats. Si elle n'est pas acceptée, la thérapeutique médicale n'offre plus que l'unique ressource de nourrir le malade à la sonde.

B) Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical est donc le seul traitement radical dont nous disposons. Jusqu'à ces dernières années, les interventions chirurgicales dans le diverticule étaient considérées comme extrêmement graves et n'étaient conseillées qu'en cas d'extrême urgence.

En effet, la chirurgie de l'œsophage thoracique est loin d'être au point, malgré les nombreux travaux qu'a suscités son étude. L'instabilité de la technique traduit ici comme ailleurs les difficultés qu'elle rencontre :

difficultés d'ordre anatomique ; la structure de l'organe, l'absence d'une tunique séreuse, interdisent la suture après une resection et favorisent les complications infectieuses ; les rapports de l'œsophage, sa profondeur, sa situation près de l'axe du thorax rendent malaisé son accès.

Si le segment sus-bronchique de l'œsophage thoracique plaqué contre la trachée comme au cou, distant des plèvres médiastines, qui montent obliquement vers les creux sus-claviculaires, peut être abordé par le

cou et assez facilement libéré ainsi que le relate Klüttner, au contraire, la portion sous-bronchique doit être abordée de front par la thoracotomie, sauf cependant la portion terminale exactement sus-diaphragmatique, qui peut être atteinte à travers le diaphragme par l'abdomen.

Toute conception visant à éviter la voie thoracique pour aborder la portion moyenne de ce segment de l'œsophage se heurte à des impossibilités pratiques (Von Eiselsberg).

Mais la complexité du problème découle de la topographie très nette de la portion sous-bronchique de l'œsophage. Celui-ci descend de la IV^e à la XI^e vertèbre dorsale dans une véritable loge fermée en avant et de chaque côté, ouverte sur toute sa hauteur en arrière.

Pour traiter chirurgicalement le diverticule épiphrénique de l'œsophage, deux méthodes opératoires ont été proposées :

Sencert a proposé de faire après thoracotomie large l'extirpation du diverticule : c'est la *résection* du sac.

Lotheissen a conseillé d'anastomoser avec la grosse tubérosité de l'estomac le fond du diverticule attiré à travers une incision faite au diaphragme après réouverture de l'abdomen : c'est l'*anastomose diverticulogastrique*.

1° *Résection du sac*

Deux points importants nous semblent devoir être mis de suite en évidence.

a) Les diverticules épiphréniques siègent dans les 2/3 des cas à droite de l'œsophage (8 cas sur 12).

b) Le diverticule se laisse facilement décoller de la plèvre ainsi que nous le montre l'étude de nos observations. Dans l'observation de Parcellier et Chénut, dans celle de Vos etc... le diverticule s'est laissé facilement décoller de la plèvre.

Quelle sera la voie d'accès pour aborder le diverticule ? Les auteurs préfèrent actuellement à la voie d'accès transpleurale, la voie sous-pleurale, qui donnant autant de jour que la première expose moins à l'infection de la plèvre.

Respectant la plèvre, Nassilow gagne la face postérieure de l'œsophage à la faveur de l'étroit passage que laissent en arrière les plèvres médiastines. La résection du segment postérieur de quelques côtés et d'autre part, le décollement de la plèvre amènent le chirurgien dans l'espace rétro-œsophagien, loge des gros vaisseaux. Au moment d'atteindre la colonne il rencontre la chaîne sympathique et plus loin, masquant l'angle postérieur de la loge qu'on veut aborder la grande azygos ou bien l'hémi-azygos inférieure et l'aorte.

On reprocha à cette technique extrapleurale l'exiguïté du champ opératoire et Biondi lui opposa la voie transpleurale.

La plèvre est ouverte grâce à des résections costales limitées ou simplement par l'incision d'un espace intercostal (W. Meyer) largement dilaté par la mise en place d'un puissant écarteur. Le collapsus pulmonaire expose de façon parfaite la paroi latérale de la loge de l'œsophage que dessinent et qu'encadrent les petits culs de sac pleuraux. La loge des gros vaisseaux peut être laissée à l'écart. L'opération menée à ciel ouvert permet avec facilité les manœuvres œsophagiennes les plus complexes.

Mais Bérard et Mallet-Guy estiment que les dangers de pneumothorax restent réels et les inconvénients de la technique transpleurale considérables. De plus, il y a danger d'infection que l'asepsie et l'hémostase la plus rigoureuse ne permettent pas d'éviter dans une séreuse aussi sensible que la plèvre au cours d'une intervention sur un organe profondément infecté toujours septique. C'est là le point faible de la méthode transpleurale. Aussi, malgré les succès qu'elle a pu donner dans l'extraction des corps étrangers (Jacob) et même dans les résections pour cancers (Torek, Zaaijer, Hedblom) s'oriente-t-on actuellement vers les méthodes sous séreuses : la médiastinotomie postérieure et le décollement pleural.

L'opération extra-pleurale reste grevée de gros aléas. Si l'infection peut-être évitée, la déchirure de la plèvre n'est pas toujours évitable.

Dès 1903, Tuffier ne rappelait-il pas que sur six opérations, la plèvre avait été déchirée quatre fois.

D'autre part la plèvre pariétale adhère inégalement aux différents points du thorax. Potorca, puis Sencert insistaient sur l'adhérence de la séreuse à l'aorte et croyaient là une raison pour passer à droite. Les physiologistes ont également dit que la plèvre tenait fortement aux veines azygos, assurant leur béance, les faisant participer en quelque sorte au vide pleural.

Mais d'après Bérard et Mallet-Guy, c'est en réalité avant d'atteindre les gros vaisseaux que l'adhérence de la plèvre à la paroi est la plus serrée.

Le décollement est surtout difficile au niveau de la partie interne des côtes, de la chaîne sympathique et de la face latérale du corps de la vertèbre. On peut parfois décoller mais souvent on déchire le feuillet séreux, mince et fragile. Certains auteurs ont pu achever sans peine le décollement et Lilienthal, a pu par cette voie, opérer avec succès sans blesser la plèvre. Sencert signale que cette manœuvre exige beaucoup de soins pour s'effectuer sans déchirure.

La question fut soulevée par Archibald au Congrès de l'association américaine pour la chirurgie thoracique (Washington 1922) cet auteur concluant à l'im-

possibilité d'utiliser pratiquement le décollement d'une façon certaine.

Rappelons que Grégoire a préconisé la voie extra-pleurale pour aborder le segment inférieur de l'œsophage et de là, à travers le diaphragme, le cardia. Il insiste cependant sur les difficultés réelles que rencontre le décollement de la plèvre et en particulier la dissociation pleuro-vertébrale.

Braine dans sa thèse sur le médiastin, dit, que l'œsophage médiastinal inférieur sa traversée diaphragmatique, le cardia et la grosse tubérosité gastrique peuvent être aisément découverts par la voie postéro-latéro-vertébrale gauche.

Après avoir taillé un volet pariéto costal inférieur, il est possible de pratiquer une médiastino-phrénolaparotomie sous phréno-péritonéale « extraséreuse ». Cette voie d'accès paraît bien être la meilleure dit-il, en particulier dans le traitement du phrénospasme rebelle et des dilatations idiopathiques de l'œsophage.

Technique chirurgicale.

Nous l'empruntons à M. Parcellier et Chénut (*Bordeaux chirurgical* 1933). — Le diverticule siégeant à droite, on fait donc une médiastonitomie postérieure droite qui permet d'accéder facilement sur le bord droit de l'œsophage.

Le malade est couché sur le côté gauche. Le thorax

est soulevé par un coussin. Pour l'anesthésie on peut utiliser l'allyl-chloroforme.

On fait une incision en L commençant au niveau de la 9^e côte droite, à 2 travers de doigt de la ligne des apophyses épineuses et descendant parallèlement à cette ligne jusqu'à la 11^e côte. Cette médiastinotomie postérieure droite peut être décalée en hauteur suivant la situation du diverticule. Au niveau de la 11^e côte l'incision se coude suivant cette 11^e côte jusqu'à la ligne axillaire postérieure. Les 2 tracés d'incision forment un L. Après résection costale plus ou moins étendue, on libère la plèvre du diaphragme et de la face antérieure des corps vertébraux. On pénétrera alors dans le médiastin facilement en dilacérant le tissu cellulaire.

Pour cela, après l'ablation du lambeau musculo-cutané triangulaire la 11^e côte a été ruginée avec soin et coupée au niveau du col. Son extrémité saisie au davier, la plèvre est décollée avec douceur de la côte ainsi que des espaces sus et sous jacentss. La 11^e côte est libérée progressivement jusqu'à la ligne axillaire postérieure où elle est coupée. On étend le décollement pleural progressivement sous les 10^e et 12^e côtes; puis vers le haut. Résection de la 10^e et 9^e côte après ligature et section des vaisseaux intercostaux. On poursuit le décollement pleural en haut jusque sous les 7^e et 8^e côtes; en bas, jusqu'au diaphragme, et on libère la plèvre du diaphragme et de la face antérieure

des corps vertébraux en sectionnant aux ciseaux les trousseaux fibreux qui attachent la plèvre aux corps vertébraux.

Par dilacération du tissu cellulaire, on pénètre dans le médiastin. On voit aisément la grande azygos et l'aorte, l'œsophage est plus en avant et plus à gauche.

L'œsophage est libéré sur 15 cm. environ. Pour libérer le diverticule de l'œsophage, on mettra dans l'œsophage, une bougie qui servira de repère.

Si la plèvre n'a pas été blessée au cours de l'intervention, le plus simple est d'opérer en un temps; le diverticule une fois libéré de l'œsophage est reséqué à une légère distance de ce dernier de façon à ne pas rétrécir le conduit. Puis on ferme l'œsophage en 3 plans.

Il faut alors isoler la suture œsophagienne du médiastin; on emploie soit des mèches, soit un drain de caoutchouc placé au centre des mèches. Dans ce cas, le drain sera enlevé le plus tôt possible dès que les adhérences médiastinales auront pu s'établir.

Mais si la plèvre a été trop blessée au cours de l'intervention, si la cavité pleurale ne peut être fermée avant le début de tout temps septique, dans ce cas, il y aura avantage à opérer en 2 temps et à remettre à une séance ultérieure la résection du diverticule, pour que puissent s'établir des adhérences qui isoleront la cavité pleurale de la région opératoire.

2° *L'anastomose diverticulo-gastrique.*

L'anastomose diverticulo-gastrique a été conseillée par Lotheissen (Vienne) (*Zentralblatt für chirurgie*, 1908, 4 juillet), puis par Zaaïjer qui opéra par voie sous-diaphragmatique.

Mais les difficultés opératoires sont considérables et l'anastomose réalisée ne vaut pas mieux que la suture de l'œsophage.

Lotheissen ne proposait son intervention que pour les cas de diverticules volumineux dont le fond vient s'appuyer sur le diaphragme.

L'intervention qu'il proposait était la suivante :

Incision partant de l'appendice xyphoïde jusqu'à l'extrémité de la 10^e côte ; section de tous les muscles. On a ainsi une bonne vue sur le diaphragme et le cardia. A l'aide d'une sonde préalablement introduite dans le diverticule, on reconnaît le point où il repose sur le diaphragme ; incision du diaphragme en ce point et anastomose du fond du diverticule avec la grosse tubérosité. On enfouit l'anastomose en suturant l'estomac au péritoine diaphragmatique tout autour de l'orifice fait à ce muscle.

Dans certains cas, on pourrait remplacer la suture par un bouton.

Säuerbrück propose d'accoler le sac et le fond de l'estomac, puis les adhérences étant solides, de perforer

les surfaces accolées en partant de l'estomac. Cette technique est compliquée.

La plupart des auteurs actuels (Parcellier et Chénut etc... considèrent l'anastomose diverticulo-gastrique comme une opération aveugle et difficile si on la fait par voie sous-diaphragmatique ; réalisant une suture de mauvaise qualité, (la suture ne tenant que dans 50 % des cas), et ne s'adressant qu'à 1/3 des cas (elle ne serait applicable que lorsque les diverticules siègent à gauche).

Plus récemment Zaaïjer a proposé de fixer le sac à la paroi thoracique, de l'ouvrir après la création d'adhérences puis lorsqu'il sera affaîsé d'extirper la muqueuse pour laisser la cavité se combler par granulation. Cette technique n'est applicable qu'à de très gros diverticules et théoriquement est moins satisfaisante que la résection.

3° *Gastronomie*

Dans certains cas, il existe une « indication d'opportunité » pour la gastrotomie. C'est ainsi que dans notre observation n° II (Aubin et Coussieu), ces auteurs envisagent comme seule thérapeutique chirurgicale possible et urgente en raison de la dénutrition profonde et de la « faim d'eau » du malade, la gastrotomie sous anesthésie locale, opération peu shockante. Ils considèrent que l'extirpation du diverticule par

voie extrapleurale donne une grande mortalité opératoire et n'est un traitement chirurgical efficace et définitif que s'il s'adresse à des malades en excellentes conditions physiques.

Dans les cas graves où le malade est en état d'inanition, où rien ne passe, c'est une indication d'urgence, la gastrotomie s'impose. Les avantages de cette gastrotomie sont nombreux ; d'abord elle permet l'alimentation du malade et pare au danger de l'inanition ; elle met ensuite l'œsophage au repos ; elle le met à sec en évitant d'y verser chaque jour des aliments qui y fermentent. Il faut savoir pourtant que les mucosités provenant de l'œsophage lui-même, du nasopharynx, la salive déglutie par le malade stagnent encore et se modifient dans le diverticule. Cette intervention donne aux malades le temps de se remonter ; toutefois il ne faut pas attendre que la dénutrition ait fait du malade, un moribond. Cette intervention faite sous anesthésie locale, à la novocaïne est une opération bénigne ; en effet l'anesthésie locale diminue fortement la possibilité de la broncho-pneumonie qui suit souvent les interventions gastriques.

4°

Dans le cas où il y a coexistence de diverticule épiphrénique et de mégaoesophage, il semble facile, surtout si le diverticule siège à gauche, de faire en même

temps que la résection du diverticule épiphrénique, le traitement chirurgical du méga-œsophage. (Parcellier et Chénut).

Lorsque le diverticule siège à droite, la même thérapeutique étant plus difficile à réaliser, on fera d'abord la résection du diverticule et ultérieurement, le mégaoesophage sera traité par la dilatation.

En résumé

Le traitement chirurgical peut seul amener une guérison complète. Malheureusement la résection de la poche est grave et donne une grosse mortalité opératoire. Elle est néanmoins à conseiller car le diverticule épiphrénique de l'œsophage conduit à la mort après un temps plus ou moins long ; il s'accroît ; des sténoses se manifestent, puis surviennent des phénomènes inflammatoires ; parfois il se produit une perforation d'où médiastinite purulente, pleurésie, gangrène pulmonaire. A quel moment devra-t-on conseiller l'intervention chirurgicale ?

L'impuissance du traitement médical dûment établie doit constituer une indication opératoire absolue. Il ne paraît pas nécessaire d'attendre que le malade soit un cachectique pour renoncer au régime, aux dilatations, aux lavages de la poche qui ont pu pendant un temps plus ou moins long lui assurer une vie sup-

portable ; la méthode chirurgicale étant d'autant plus efficace que le malade est en meilleure condition physique.

L'étude des résultats opératoires ne pouvant se baser que sur des statistiques trop peu nombreuses pour être exactes, nous montre cependant que l'intervention déconseillée par Smith, reste très grave, bien que le type épiphrénique soit d'après Grégoire un des plus chirurgicaux et que Saüerbrüch et Vos aient obtenu trois guérisons.

Les résultats immédiats sont favorables, les malades s'alimentent normalement et engraisserent.

Si actuellement, nous constatons encore une grosse mortalité opératoire, il nous est néanmoins permis d'espérer que dans un avenir prochain, les progrès de la technique diminueront dans une proportion considérable les risques de l'intervention.

CHAPITRE IX

CONCLUSIONS

I. — Le diverticule épiphrénique de l'œsophage est une évagination de la muqueuse œsophagienne se présentant sous la forme d'un sac de dimensions variables, suspendu à l'œsophage avec lequel il communique par un orifice plus ou moins large.

II. — Son siège d'élection est situé dans le 1/3 inférieur de l'œsophage ; à 6 cm. du cardia, le plus souvent, à droite et en avant de l'œsophage.

III. — Le diverticule épiphrénique de l'œsophage sans être très rare, n'est pas fréquent.

IV. — Sa symptomatologie au début, est très obscure, et dominée par des sensations dysphagiques légères. La période d'état est caractérisée par la dysphagie et les régurgitations qui font croire à une sténose organique (cicatricielle ou néoplasique de l'œsophage).

V. — Si, dans la période prodromique la symptomatologie est généralement trop fruste pour permettre

un diagnostic précoce, nous n'oublierons pas qu'actuellement nos moyens d'investigation (œsophagoscopie, radiographie), se sont considérablement améliorés. Il sera utile de les mettre en œuvre dans tous les cas de dysphagie évoluant progressivement sans cause apparente.

Quand le diverticule a acquis un développement important, le tableau clinique complet permettra de soupçonner l'existence du diverticule ; la certitude sera donnée par les rayons X ou l'œsophagoscopie.

VI. — L'évolution de cette affection est inéluctable, abandonnée à elle-même, elle évoluera fatalement vers la mort.

VII. — Le traitement peut être médical ou chirurgical.

1° Médical.

Ce n'est qu'au début de la maladie qu'il devra être tenté. Il consiste en une hygiène alimentaire et dans la dilatation. Le plus souvent, il n'empêche pas la maladie d'évoluer.

2° Chirurgical.

C'est le seul traitement radical dont nous disposons. Seuls les diverticules volumineux déterminant des troubles graves chez les sujets par ailleurs bien portants seront justiciables de l'intervention. Plusieurs procédés opératoires ont été proposés :

- 1) La résection du sac ;
- 2) L'anastomose diverticulo-gastrique ;
- 3) La gastrotomie.

De toutes les méthodes préconisées, la résection du sac par médiastinotomie postérieure droite nous paraît la meilleure. La gastrotomie sera réservée aux cas où le malade est en état de grande dénutrition, ne peut plus s'alimenter et où son état physique ne permet pas une autre intervention.

*Vu : Le Doyen,
Pour le Doyen, l'Assesseur
A. BAUDOUIN.*

*Vu :
Le Professeur, Président de thèse,
LOEPER.*

*Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.*

BIBLIOGRAPHIE

- Aubin (A.) et Coussieu.** — « Un cas de diverticule de l'œsophage », *Annales oto-rhino-laryng.*, juillet 1934.
- Archibald.** — « Surgery of the mediastinum ; Transac of the am. Ass. for thorac-surg. », *Fifth ann. meet.*, 1922, in *Archives of Surgery*, 1923.VI.289.
- Bensaude, Grégoire et Guéneaux.** — « Les diverticules de l'œsophage », *Archives maladies appareil digestif*, 1922.
- Bérard et Mallet (Guy).** — « Voies d'accès de l'œsophage thoracique », *Lyon chirurgical*, t. 22, n° 4, juillet-août 1925.
- Bertolotti.** — « Contribution à l'étude des grandes dilatactions totales de l'œsophage sans sténose », *Diario radiologico*, n° 5, Torino, sept.-oct. 1923.
- « Une nouvelle méthode de radioscopie de l'œsophage », *Soc. Académie médecine*, Turin, 24 nov. 1905.
- Biondi.** — Congresso chirurgico Italiano, 1895 ; suppl., *al Policlinico*, n° 52.964).
- Bonniot et Bideaux.** — « Diagnostic radiologique des diverticules de l'œsophage », *Bulletin et mém. soc. de radiologie*, Paris, 1912, p. 263-269.
- Cain (André).** — « Le diagnostic clinique et radiologique des diverticules épiphréniques », *Le documentaire médical*, n° 16, juin 1936, p. 11.

- Cain (André) et Gùthmann.** — « Les diverticules sous-cardiaques de l'estomac », *Presse médicale*, n° 7, 22 janvier 1936.
- Chapuy (A.) et Mlle Barral.** — « Diverticule du segment inférieur de l'œsophage », *Lyon médical*, 1934, séance du 13 juin 1934.
- Chevallier (René).** — « Vaste diverticule épiphrénique de l'œsophage », *Soc. d'oto-laryng. de Lyon*, séance du 9 décembre 1935, in : C.R. *Les Annales d'oto-laryng.*, n° 4, avril 1936.
- Chevalier et Jackson.** — « Gastroscope pérorale », *Bulletin des Ass. des médecins de langue française de l'Amérique du Nord*, 1935.
- Cruveilhier.** — *Traité d'anatomie pathologique*, Paris, 1852, t. 2, p. 852.
- Dessecker.** — *Arch. für klin. chir.*, 1924, C. t. c. 28.
- Frey.** — *Zentralblatt für chirurg.*, t. 51, n° 4 (26 janvier 1924, p. 134.
- Grégoire (R.).** — « Voie d'accès sur le segment cardio-œsophage permettant d'éviter la plèvre et le péritoine (voie thoraco-abdominale extraséreuse) », *Journal de chirurgie*, 1923, n° 21, p. 673.
- Hartmann.** — « Les diverticules de l'œsophage », *Journal de chirurgie*, n° 16, 1920.
- Hautefeuille (J.).** — « Un cas de diverticule épiphrénique de l'œsophage », *Soc. gastr. enter. de Paris*, 10.2.36; *Arch. des maladies ap. digestif et nutrition*, avril 1936.
- Hedblom.** — « Combined transpleural and transperitoneal resection of the thoracic œsophagus of the cardia for carcinoma », *Surg. glyn. et obst.*, 1922, 35, 284-287.

Krause. — « Über eine interessanten Röntgen. befund bei oesophagus-Karzinom, welcher einen Oesophagusdiv. vortäuschte », *Zeitchft. f. méd. elektrol. und Röntgenl.*, Leipzig, 1909, p. 685.

Küttner. — « Gelungene oesophagus resektion wegen Karzinom vom Halse aus, mit breiter Eröffnung der pleura-und intra-pleurale Versorgung des unteren oesophagus strümpfes », *Zentralblatt für chirurg.*, 1921, 48, 846.

Lilienthal. — « Carcinoma of the thoracic oesophagus, extrapleural resection and plastie », *Ann. of. surg.*, 1921, 77, 259-279.

Lotheissen. — « Die Oesophagioscopie beim Divertikel », *Arch. für klin. chirurg.*, Berlin, 1903, p. 1083-1107.

— « Diagnostic und therapie der wichtigsten speiseröhren-erkrankungen », *Wien Med. Presse*, 1905, p. 617-627.

— « Divertikel der speiseröhre », *Wien. Méd. Wochft.* 1925, p. 777-780.

Mayo (C.-H.). — « Treatment of diverticulum of the Oesophagus », *Tr. south surg. Ass. philad.*, 1923, p. 168-175.

— « Treatment of diverticulum of the Oesophagus », *Ann. surg. Philad.*, 1923, p. 267-271.

— « Diagnosis and surgical treatmen of oesophageal Diverticulo », *Ann. of. surg.*, 1910, n° 812.

Meyer (W.). — « Oesophaga gastrotomy after intra-thoracic resection of the oesophagus », *Tr. Ann. surg. Ass.*, 1909, 27, 199-246 ; *Ann. of surg.*, 1903.4, 175-189.

— « Further experience with resection fo the oesophagus for carcinoma », *Surg. gyn. and obst.*, 1915, 20 ; 162-170.

Morris, Smith (K.). — *Annales of surgery*, 1928, déc. t. 4, 28, p. 1022.

Nassilow. — « Œsophagostomia et resectio œsophagi endo-thoracica », *Vratsch*, 1888, n° 25.

— *Nouveau traité de médecine*, fasc. 13, Masson et C^{ie}, 1923.

Parcellier (A.) et Chénut. — « Un cas de diverticule sus-diaphragmatique de l'œsophage », (*Société de chirurgie de Bordeaux et du Sud-Ouest*, séance du 25 février 1932.

Stark. — *Die divertikel der speiseröhre*, Leipzig, 1900.

— *Die Erkrankungen der speiseröhre*, Wurzburg, 1903, p. 241-286.

— « Beitrag zur sondierung der speiseröhre », *Munch med. wochft.*, 1903, p. 161.

— *Die divertikel und Dilatationen der speiseröhre* (som-
mig zwangl. Abliandlg. a. d. Geb. d. Verdauungs und
Stoffwechselkrankheiten, Halle, 1911, 2, p. 184.

— « Die Behandlung der Dilatation und Divertikel der
speiseröhre, » *Deutsche Med. Wochft.*, 1913, p. 2496.

Stierlin. — *Über diffuse Œsophagus ektasie, bie wahrs-
cheinlich angeborener* (cardiastenose, Baumgarten
Arbeiten a. d. Geb. d. patho. Anat. u. bakteriologie,
BD 7, p. 32-37, 1909.

— « Zur klinik und Pathologie des Œsophaguspas-
mes », I (*Jahres kurse für ärztliche Fortbildung*, Mün-
chen, B.D. 34, p. 277-481, Dezemberheft, 1908.

Thorek. — « The first succesfull of the thoracic portion
of the œsophagus for carcinoma », *Surg. gyn. et obst.*,
1913, 16, p. 614.

Tiprez et Mlle Dumont. — « Forme pseudo-cardiaque
d'un diverticule de l'œsophage », *Soc. méd. du Nord*,
février 1930.

— *Traité médico-chirurgical des maladies de l'estomac et de l'œsophage*, Masson et C^{ie}, 1913.

Tremollières, Tardieu et Caquot. — « Le diagnostic de la hernie diaphragmatique de l'estomac », *Presse médicale*, n^o 15, 21 février 1934.

Tuffier. — « Les opérations sur la portion thoracique de l'œsophage », *Bulletin et Mém. de Société de chirurg.*, 12 mai 1903.

Vinson. — « Diverticul of the thoracic portion of the œsophagus », *Arch. of. otol.*, Chicago, avril 1934, p. 508-513.

Vos. — *Nederl Tijds-voor-Geneesk-Jaar*, 74, n^o 35, 21 janvier 1930.

Wolfgang-Denk. — « Zùn Radikaloperation des œsophagus Karzinoms », *Zentralblatt für chirurg.*, 1913, 1065-1068.

Zaager. — « Erfolgreiche transpleurale Resektion lines cardia carcinoms », *Beitrag. kl. chirurg.*, 1913, t. 33, 419.

